Oecon.
1293

c 1293.

Oeconomia. Zythopoeia
s. ars cerevisiaria 489.

~~Oec. dom. N. 42.~~

<36624650480017

<36624650480017

Bayer. Staatsbibliothek S

Vollständiger und gründlicher Unterricht über das Bierbrauen,

wie
die Gerste, das Malz, der Hopfen
und
die verschiedenen Gähren ꝛc.
auf die richtigste Art
nach ihrem Werthe zu beurtheilen sind;
vom
Essig-Sieden und Brantweinbrennen
aus allerley Früchten,
und von einigen guten und vortheilhaften
Liqueurs.

Zum allgemeinen Besten herausgegeben
von

Joh. Phil. Christian Munz,
praktischem Bierbrauer, Branntweinbrenner und Essigsieder
von
Mannheim.

Leipzig, 1805.
bey Adam Friedrich Böhme.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorrede.

Da ich auf meinen verschiedenen Reisen an den meisten Plätzen sehr schlechtes Bier angetroffen habe, und meiner richtigen Beurtheilung nach, die Ursache davon blos darin liegt, daß man vom Bierbrauen keine hinlänglichen Kenntnisse hat, daß man es nicht gehörig behandelt, und die dazu erforderliche Reinlichkeit nicht allezeit beobachtet, so habe ich mich entschlossen, theils auf Ansuchen, und durch Aufforderung vieler Freunde, theils durch eigenen Trieb, die Bierbrauerey aufs pünktlichste und genaueste zu erklären, und die Vortheile zu zeigen, wie man Gerste, Malz, Hopfen ꝛc. beurtheilen kann, und

was man beym An- und Abbrühen und beym Einkochen des Biers, um keiner Säure oder keinem sonstigen Schaden ausgesetzt zu seyn, zu beobachten habe. Die Essigsiederey und Branntweinbrennerey, welche ich, so wie die Bierbrauerey, praktisch zu erlernen Gelegenheit hatte, habe ich auf die nämliche Art beurtheilet, und ihr angeschlossen, und gebe dieses gründlich verfaßte und nützliche Werk für alle Geschäftsmänner, die sich damit abgeben, besonders aber für junge Anfänger, die sich den genannten Wissenschaften widmen wollen, heraus.

Im Sept. 1805.

Der Verfasser.

Inhalt.

Inhalt.

Von der richtigen Bierbrauerey.

Wie das Brauhaus aufs vortheilhafteste angelegt werden kann, und von der Reinlichkeit desselben. . . Seite 1
Von der Reinlichkeit der Bierbrauerey überhaupt. . . . 5
Von der Reinlichkeit der Fässer. . . 7
Von der Verschiedenheit der Gerste. . . 11
Von der Weichung der Gerste. . . 16
Ueber die Art, wie man mälzen soll, um gutes Malz zu erhalten. . . . 19
Ueber die Art, Waizen zu mälzen. . . 27
Vom Mälzen des Roggens. . . 28
Vom Hafer-Mälzen. . . . 29
Vom Dörren des Malzes, und von der Malzdarre. 30
Einige Worte über die Reinigung des Malzes von seinen Keimen. . . . 35
Etwas über die Netzung des Malzes. . 36
Vom Malzschroten oder Brechen. . . 38
Von dem Hopfen überhaupt. . . 39
Vom Wasser. . . . 45
Abhandlung vom Anbrühen des Malzes. . 46
Vom Ueberschöpfen oder Abbrühen des Malzes. . 51
Von dem Bier-Einkochen. . . . 53
Von der Abkühlung des Biers. . . 57

Von

Von der Anstellung der Biers, oder von der Art und Weise, wie man ihm den Satz oder die Hefen giebt. . Seite 59
Erklärung, warum die Gährbütte an einem Orte stehen soll, wo es im Sommer kühl und im Winter warm ist, auch warum man das Bier, wenn man ihm den Satz gegeben hat, nicht in der Bütte ankommen lassen, sondern gleich in die Gährfässer füllen soll? . 61
Ueber die Beobachtung des Auffüllens des Bieres, wenn es in seiner Gähre ist. . 66
Wie man das Bier im Keller behandeln soll. . 66
Von der Art und Weise, das Weißbier zu brauen. 68
Von der Bier-Schöne oder dem Mittel das Bier zu klären. . . . 70

Vom Essig-Sieden.

Von den Fruchtsorten, die zum Bieressig nothwendig sind, und von der Behandlung derselben. . . S. 73
Ueber die Art den Bieressig zu brauen oder zu sieden. 73
Wie man Frucht- oder Läuterungsessig machen kann. 75
Vom Ansatz dieses Essigs. . . 77
Wie die Essigmutter zu verfertigen sey. . 79
Von dem Weinessig. . . . 80
Von dem Obstessig. . . . 80
Weintresteressig zu machen. . . 81

Vom

Vom Branntweinbrennen.

Von der richtigen und gründlichen Branntweinbrennerey überhaupt. . S. 83
Von der Reinlichkeit des Brennhauses und der Satzbütten. . . . 86
Von der Reinigung der Branntweinblase oder des Kessels. . . . 87
Vom Anbrennen des Kessels, und wie man ihn dafür sichern kann. . . 88
Beschreibung der zum Branntwein gehörigen Geräthschaften. . . . 90
Von der Beschaffenheit der Kartoffeln, wenn sie zum Branntweinbrennen genommen werden sollen. . . . 92
Von dem Kartoffelkochen. . . 93
Von der Einrichtung des Kartoffelfasses. . 94
Von der Verschiedenheit der Gähren. . . 98
Wie die Hülsenfrüchte überhaupt angesetzt werden. 99
Wie Welschkorn oder türkischer Waizen angesetzt wird. 101
Wie man aus Runkelrüben Branntwein erzielen kann. 103
Von der Behandlung der weißen Rüben zur Erzielung des Branntweins. . . 104
Wie man aus Baumobst Branntwein erhalten kann. . . . 104
Von der Weinhefe. . . . 105
Von Weintrestern oder Trebern. . . 105

Trebern oder Bodenmalz, Schiff und Bier teub zu brennen. . . Seite 106
Vom Läutern oder Zartbrennen. . . 107
Von Vergleichung der Maaße. . . 107

Von Liqueurs.

Von der Zubereitung verschiedener Liqueurs. S. 108
Wie man das Zuckerwasser macht. . . 109
Persico-Liqueur. . . . 110
Zitronen-Liqueur. . . . 110
Pomeranzen-Liqueur. . . . 111
Goldwasser-Liqueur. . . . 111
Parfait-d'amour. . . . 112
Zellery-Liqueur. 112
Zimmet-Liqueur. 112
Caffee-Liqueur. 113
Fenchel-Liqueur. 113
Krausemünze-Liqueur. . . . 114
Calmus-Liqueur. 114
Chokoladen-Liqueur. . . . 115
Carminativ-Liqueur. . . . 115
Luftwasser. 116
Spanischer Bitter-Liqueur. . . 116
Liqueur-Farben zu machen. . . 117
Ganz bittern Branntwein zu machen. . 118
Punsch-Essenz. 118

Von
der richtigen Bierbrauerey.

Wie das Brauhaus aufs vortheilhafteste angelegt werden kann, und von der Reinlichkeit desselben.

Das Brauhaus soll an einem gesunden und luftigen Orte stehen. Der Boden desselben soll mit Platten belegt seyn, damit man es immer rein halten kann. Der Kessel muß kugelförmig seyn, damit ein Circulationsfeuer angebracht werden kann; das Bier schlägt sich in einem solchen, wenn es im Kochen ist, nicht heraus, sondern wirft sich, weil er oben zusammen läuft, in der Mitte zusammen, und bey dergleichen Feuer wird viel Holz erspart.

Die Maischbütten sollen rund seyn, daß man mit den Maischgabeln überall recht dazu kann, die Gersten- oder Gährbütten aber eckicht

oder oval, das ist einerley. Das Kühlschiff muß nicht auf dem Boden, sondern in der Höhe angebracht werden, damit die äußere Luft besser durchziehen kann, denn dieses ist dem Biere nöthig.

Auf meinen gemachten Reisen habe ich nie verfehlt, wo eine Brauerey oder Brennerey war, solche zu sehen; leider waren aber die meisten so erbärmlich eingerichtet, daß es nicht der Mühe lohnte nur einen Schritt darum zu thun. In Wien, wo ich mich einige Zeit aufhielt, habe ich solche ganz nach dem Biere beurtheilet, denn bey allen dem, daß man daselbst mehrere Sorten, als Englisch, Mayländer, Weiß, (dieses Weiße ist aber so schwarz wie Tinte,) Horner, Bayrisch und Regensburger Bier hat, so sind diese Biere zusammen genommen nichts werth, und ich war deshalb auch nicht Willens, eine Brauerey zu besuchen. Auf vieles Zureden von einem gewissen Herrn Hofrath entschloß ich mich endlich, doch solche anzusehen, und ging sogar in eine auf 2 Stunden von hier entlegene, der Schellenhof genannt, weil solche mir besonders angerühmt war, hinaus. Wider alles Vermuthen war solche die allerelendest eingerichtete, denn solche sahe eher einem unreinen Schweinestall, als einer Bierbraue-

brauerey ähnlich. Ich zählte darinnen drey mit Koth und Leimen dick eingeklebte Pfannen, drey wenigstens in einem halben Jahre nicht gereinigte Maischbütten, und zwey ähnliche Kühlschiffe, welche ganz niedrig standen. Ob der Boden in diesem Pfannenhaus mit Platten oder Pflastersteinen belegt war, kann ich unmöglich sagen, denn wenn ich dieses hätte untersuchen wollen, so hätte ich wenigstens einen halben Schuh hoch Koth beseitigen müssen. Die Feuereinrichtung ist ganz schlecht, denn mann konnte unter jede Pfanne, welche ungefähr 16 Rheinische Ohmen hält, eine Klafter Holz schieben. Einen größern Feuerheerd hat man nicht für einen Kessel von 50 Ohmen nöthig. Daß also hier sehr vieles Holz unnöthig aufgehet, ist ganz begreiflich, denn unter solche Pfannen ist kein Circulations-Feuer anzubringen, weil es sich an den Ecken stößt. Eine Branntweinbrennerey sahe ich hier auch, aber auch diese war nicht reinlicher als das Pfannenhaus. — Hier waren ebenfalls 6 Kessel in Koth eingeklebet, so daß ich vor solchem trefflichen Mauerwerk kaum einen Huth oder Helm gewahren konnte. Diese Hüthe hatten ganz gerade Röhren, wie eine Kerze, welche durch die Kühltonne gingen. Diese Brennerey hatte laufendes

 Wasser,

Wasser, aber in den Kühlmaschinen war nicht ein Rohr oder Pfaff angebracht, wo das kalte Wasser das heiße in die Höhe hätte drücken können, sondern solches pletschelte nur oben darauf, und lief so wieder ab. Ferner sahe ich drey angesetzte Satzbütten von ganz unproportionirter Größe; zwey davon waren in der ersten Gähre, die letzte aber schon in der dritten, oder in Fäulung übergegangen. Daß nun an solchen Orten, wo so erbärmliche und unreine Einrichtungen sind, ein gutes und haltbares Bier hervorgebracht werden kann, ist platterdings unmöglich. Dieses werde ich in dem folgenden Kapitel von der Reinlichkeit beweisen. — In ganz Böhmen, und auch in Sachsen, habe ich keine vortheilhafte und gute Brauerey und Branntweinbrennerey angetroffen; dieselben sind alle noch von Adams nnd Evas Zeiten her; ich könnte mehrere solche Länder nennen, aber ich finde es für unnöthig. —

Von

Von der Reinlichkeit der Bierbrauerey überhaupt.

Das Braugeschirr muß vor allem im bestmöglichst reinlichsten Zustand erhalten, es muß umfehlbar vor jedem Gebraue Bier mit kochendem Wasser gebrühet, (das heißt, Bütten, Kühlschiff ꝛc.) darnach mit kaltem Wasser nachgeschwenkt, und mit einer steifen Bürste aufs säuberlichste gereiniget werden. Nach dem Gebrauch müssen ebenfalls wieder Bütten und Kühlschiffe mit kaltem Wasser nachgeputzt werden, und zwar aufs reinlichste, denn beym Verfehlen desselben würde das allenfalls sich Angehängte, besonders in den Bütten ꝛc. in wenigen Tagen in eine Säure übergehen, und solche sich in das Holz ziehen. Wenn nun bey solchen Umständen das kochende Bier hinein kommt, so ziehet solches ganz natürlich die Säure heraus, und das Bier gehet in ungefähr 14 Tagen in eine faule Säure über, welche zu vertreiben es gar kein Mittel giebt. Daß ein solches Bier, das durch Nachlässigkeit der Reinlichkeit eine Säure bey sich führt, doch noch ohne Schaden an Mann zu bringen ist, darüber werde ich mich

in

in der Folge weiter erklären. Mit gutem Malz, dergleichen Hopfen, mit Beobachtung der sorgfältigsten Reinlichkeit, genauester Aufsicht, Fleiß und was sich ohnedies verstehet, wenn man die gehörigen Kenntnisse seines Metiers besitzt, kann nichts anders als das beste, geschmackvollste Bier erzielet werden, welches nie und unmöglich in eine übelschmeckende Säure übergehen kann. —

Ein jeder Bierbrauer hat sich ganz allein die Schuld zuzuschreiben, wenn ihm ein Gebrau Bier verdirbt; denn wie schon gesagt, so ist daran nichts Ursache, als die Unreinigkeit des Geschirrs, oder die Unreinigkeit seiner Fässer. Freylich ist oft die Gerste, meistens aber noch der Hopfen auch Ursache, wenn das Bier verdirbt. (Ich werde hiervon in dem diesem Puncte gewidmeten Artikel sprechen.) Allein diese Ursache ist nicht die erheblichste, denn ich muß solche schlechte Waare nicht kaufen. Wenn ein Gebrau Bier verdirbt, so ist der Mälzer und der Bierbrauer selbst schuld, und das Sprüchwort, dessen man sich bey solchen Fällen gewöhnlich bedient: Brauen und Backen geräth nicht immer, ist ganz und gar nicht anwendbar; denn was in meiner Gewalt stehet, darüber muß ich Herr und Meister seyn, und muß alles leiten können, wie ich will.

will. Es müßte unnatürlich zugehen, wenn etwas verderben sollte, voraus gesetzt, wenn ich die hinlänglichen Kenntnisse habe, mir mein Geschäft will angelegen seyn lassen, und mich nicht, auch nur entfernt, meinen Dienstbothen überlasse. Diese mögen immer brav seyn und ihr Geschäft noch so gut verstehen, sie können es nie als ihr Eigenthum betrachten, und ohne dasselbe ist auch die Accuratesse nicht in dem Grade, wie solche nothwendig seyn muß. Freylich giebt es auch der traurigen Fälle genug, daß mancher Meister klug handeln würde, wenn er einem braven Knecht alles überließ, weil mancher Knecht oft mehr als selbst sein Meister weiß und verstehet; das ist zwar, wie schon gesagt, sehr traurig, und die Folge davon ist, daß viele glauben, sie seyen Bierbrauer, wo sie das Geschäft erst noch lernen sollten.

Von der Reinlichkeit der Fässer.

Wir haben sehr viele Bierbrauer, die ihre Fässer nicht gehörig reinigen, z. B. es wird eines leer, so lassen sie es liegen, reinigen es nicht eher, bis

bis sie eine Anzahl zu einem Gebrau Bier beysammen haben, welches öfters 3 — 4 Wochen anstehet. Wenn sie dann brauen wollen, und die Fässer dazu nöthig haben, so werden solche blos gebrühet, und manche lassen sogar das Brühwasser eine volle Stunde darin stehen. Daß dieses ein unverzeihlich großer Fehler ist, werde ich beweisen.

Ein jedes Faß muß, so wie es leer ist, gleich gereiniget werden, vornehmlich wenn ein Bier lange darin gewesen ist; man wird oben an einem solchen Faß die Hefen, die fest angedörrt oder vielmehr angetrocknet sind, sehen, die man mit einem Eisen oder sonstigen Instrument losarbeiten muß. Wie ist es möglich, ein solches Faß zu brauchen, ohne daß es vorher geputzt worden ist, damit es gehörig rein werden kann? Wenn man ein solches Faß nicht gleich brühen kann, so brenne man es mit einem Schwefelspahn auf. Ein jedes Faß muß zweymal gebrüht werden, das erstemal mit kochendem Wasser allein, das zweytemal aber mit Zuthuung einer Handvoll zerstoßener Wachholder- oder Kronwittbeeren, auch Nußlaub, weil diese dem Faß einen reinen, gesunden Geschmack geben. Wenn nun das zweyte Brühwasser heraus ist, so muß es gleich

mit

mit kaltem Wasser nachgeschwenkt werden. Dabey ist noch zu bemerken, daß man ein jedes Brühwasser nicht länger als 10 bis 15 Minuten darinnen lassen soll, und das aus dieser Ursache; weil, wenn das Brühwasser in das Faß kommt und recht herum geschwenkt wird, solches die Säure gleich aus dem Holze ziehet. Durch langes Darinstehen wird natürlich das Wasser kalt, und die Säure ziehet dann wieder in das Holz, oder man brühet sie erst stärker hinein; das ganze Brühen ist dann vergebens, oder schadet noch. Mancher weiß gar nicht, warum er seine Fässer brühet. Er brühet sie blos, weil er es so gelernt hat. Wenn das Brühen nicht deshalb nöthig wäre, um die Säure aus den Fässern zu ziehen, so brauchte man solche blos mit kaltem frischen Wasser zu reinigen; allein dieser triftige Grund ist schon bewiesen. In Bayern werden alle Fässer ausgepicht, und dieses aus der ganz natürlichen Ursache, weil sie alle von weichem Holze sind, wo die Säure desto geschwinder einziehen muß. Der größte Theil, wohl gewiß ein bedeutender Theil, ist sogar von Tannen-Holz, wo die Säure ganz durchfressen würde, wenn man nicht die Vorkehrung mit Pech getroffen hätte. Diese Art ist bey solchen Gefäßen nicht

nur

nur anwendbar, sondern wirklich nothwendig, weil durch das Pech keine Säure in das Holz ziehen kann. Manche glauben, die Ursache sey diese, daß das Bier nach Pech schmecken sollte; allein dieses ist nicht andem, sondern hat blos Bezug auf die Säure, denn sonsten könnte man ganz füglich ein Stück weißes Harz oder auch Colophonium in das kochende Bier thun, das ihm im geringsten nicht schadet, sondern noch etwas zum Klären desselben beyträget; allein diesem allem ungeachtet, wird doch in Bayern öfters das Bier schaal und sauer, weil die dortige Behandlung desselben keine von den besten ist. Ich habe schon viele Bierbrauer gesprochen, welche, wenn ihnen ein Gebrau Bier im Sommer verdorben ist, behaupten wollten, die dicke schwüle Luft, oder ein Donnerwetter, wenn sie Bier auf dem Kühlschiff hatten, sey die Ursache davon gewesen. Ich kann solchem Unsinn unmöglich beypflichten, eben so wenig als ich glauben mag, daß, nach urgroßväterlicher Art, bey einem Ungewitter alte Feuerstähle, zinnerne Teller ꝛc. in das auf dem Kühlschiff stehende Bier zu werfen, ein Sicherungsmittel seyn soll, ob es schon bis heute noch viele solche abergläubische Bierbrauer giebt. Da hinlänglich bewiesen ist, daß jedes Metall mehr an-

zie-

ziehende Kraft als ein auf dem Kühlschiff stehendes Bier hat, so ist, wenn ein Gebrau Bier verdirbt, nichts anders daran Schuld, als die Unreinlichkeit des Geschirrs, oder öfters gar der Mangel an gehörigen Kenntnissen der Bierbauerey.

Von der Verschiedenheit der Gerste.

---

1. Giebt es Gerste, die einen vollen trockenen weißen Kern hat.
2. — — — die schon ausgewachsen ist.
3. — — — die zwar weiß, aber sehr mager und langspitzig ist.
4. — — — die rothe Spitzen hat, oder auch braune.
5. — — — die nicht recht trocken ist.
6. — — — die ganz braun ist.
7. — — — die braungelb ist.
8. — — — worauf man sehen soll, daß sie von einem Haufen oder einer Scheune sey.

Die beste von den erwähnten Gerstenarten zur Bierbrauerey ist:

1) Die

1) Die einen vollen trockenen weißen Kern hat; diese ist neu und mälzt sich oder keimt vortrefflich.

2) Die ausgewachsene Gerste ist auf dem Felde in der Erndte beregnet worden, der Keim theils schon herausgetrieben, theils auch in seiner Hülse erstickt, weil sie durch die Sonnenhitze zu schnell getrocknet worden ist, theils ist auch der Keim von den mehlichten Theilen ganz abgefault und kann sich daher unmöglich gut mälzen oder keimen; die Hälfte wird wohl davon wachsen, aber der Keim oder die Wurzel wird kurz und bald welk werden, auch nie in einen gehörigen Schweiß kommen. Gewöhnlich begießt mancher, der solche Gerste gekauft hat, seinen Malzhaufen, um ihn dadurch in Schweiß zu bringen, aber bey solcher Gerste ist alles vergebens, denn oft wird solches Malz durch die Besprizung mit Wasser noch gar schimmlicht, und verdirbt ganz. Von einer solchen Gerste ist also unmöglich gutes Bier zu brauen, es wird nicht hell oder klar, bekommt einen rauhen übeln Geschmack, und geht schnell in eine faule Säure über.

3) Die

3) Die Gerste, die zwar weiß, aber sehr mager und langspitzig ist, hat wenig mehlige Theile, doch aber oft einen sehr guten Keim zum Wachsen, ist auch viel besser wie die zweyte und nachfolgende, und der Bierbrauer leidet nur dadurch Schaden, weil die mehligen Theile dem Bier die Kraft geben, und nicht die Hülsen. Man hat auch eine solche magere Gerste, die aber sehr trocken ist und im Einweichen sehr aufgehet, die gar nicht zu verwerfen ist; doch würde ich immer darauf sehen, gute Gerste zu kaufen, und wenn ich auch fürs Malter oder zwey Metzen (ein Malter wiegt ungefähr 160 Pf.) 30 — 45 Kreuzer mehr anlegen sollte; denn auf jedem Fruchtmarkt findet man gute Gerste, und man hat doppelten Nutzen vom Erkaufe derselben. Freylich glaubt mancher, wenn er Gerste um 30 — 45 Kreuzer billiger kaufe, er habe etwas erhascht; allein es ist nicht der Fall, denn anstatt zu gewinnen, verliert er doch, und ist dabey noch aller Gefahr ausgesetzt, ein ganz Gebrau Bier zu verderben; auch ist er nicht im Stande, das auszuschöpfen, oder so viel Bier zu erzeugen, als man von guter Gerste vom nehmlichen Gewicht liefern kann.

4) Die

4) Die Gerste mit rothen und braunen Spitzen ist eben so unbrauchbar wie die ausgewachsene, (siehe n. 2.) denn da ist der Keim oder die Wurzel verbrennt. Dieses entstehet entweder durch ein zu hitziges Erdreich oder durch zu stark anhaltende Sonnenhitze. Mälzt man sie, so wird der Keim kurz, wird fein und gar welk, fällt öfters ganz ab, auch bleibt die Hälfte oft ganz aus und wächst oder keimt nicht, folglich entstehet das nehmliche Uebel fürs Bier wie in no. 2.

5) Haben wir Gerste, die nicht recht trocken ist, so ist solche entweder in einer verdumpfenen Scheune gesessen oder ist von einem Fruchthändler genetzt worden. Die Gerste gehet dadurch auf und der Verkäufer gewinnt am Maas. Ist eine solche in einer verdumpfenen Scheune gesessen, so wird sie gewöhnlich stücksen, wenn man es auch nicht von außen riecht; bricht man ein solches Korn auf, so wird man den mehlichten Theil moderig finden. Das Malz von solcher Gerste wird stücksicht, und das Bier ebenfalls.

6) Gerste, die ganz braun ist, ist öfters schon sehr alt, oder von der Sonnenhitze ganz verbrannt, so wie die rothspitzige; wenn man ein

ein Korn entzwey bricht, so wird sie ganz glasigt seyn und wenig weißes Mehl haben, sie wird durch das Einweichen wässerig und mälzt sich sehr schlecht oder gar nicht. Diese Gattung ist ebenfalls eine der schlechtesten und unbrauchbarsten zum Bierbrauen.

7) Die braungelbe Gerste ist gewöhnlich ältlich und zum Mälzen nicht mehr gut, sie keimt nie recht, weil die Wurzel oder der Keim schon zu sehr geschwächt ist, und wird welk. Wenn eine solche Gerste nicht schon über ein Jahr alt ist, so kann man sie noch mälzen, ist auch besser als neue, die von der Qualität ist, wie ich in dem vorhergehenden Artikel bemerkt habe. Ist aber die neue in der Erndte gut gerathen, so ist solche der alten immer vorzuziehen.

8) Man muß ferner nicht Gerste von mehreren Haufen nehmen, es sey denn, sie wäre von einerley Härte oder vielmehr trocken, denn theils ist die Scheune lüftig, in welcher die Gerste fest und trocken wird, theils ist sie verdumpfen, in welcher sie dann nie recht trocknen kann. Weicht man nun solche gemischte Gerste ein, so wird die eine zu weich werden, die andere aber zu trocken bleiben, oder die trockene ihre

richtige

richtige Weichung erhalten, die andere aber verweichen. Von einer solchen Gerste ist auch der geschickteste Mälzer nicht im Stande, ein egales Wachsen des Malzes hervorzubringen, er müßte denn einen Hühnerschnabel haben, womit er die ungewachsenen Körner herauspicken wollte, um sie auf die andere Seite des Malzplatzes zu bringen. Zwar will es Herr N. in Hamburg so haben, weil er sich sogar hat einfallen lassen, darüber zu schreiben. Zur Strafe seiner falschen und kenntnißlosen Beurtheilung möchte ich ihm auflegen, daß er einen jeden nicht gewachsenen Kern aus einem Malzhaufen von 40 Malter oder 80 Metzen in 3 Tagen heraus lesen solle; der liebe Mann würde gewiß ein andermal nichts mehr davon schreiben. Ueber das Gersteneinweichen und Mälzen werde ich weiter unten noch mehr sagen.

Von der Weichung der Gerste.

Gewöhnlich lassen die meisten Bierbrauer die Gerste 3 mal 24 Stunden weichen, sie mag trocken, neu oder weich seyn; es ist einmal bey ihnen

nen zur Gewohnheit geworden. Ich behaupte, daß man keine bestimmte Zeit annehmen kann, sondern man lasse die Gerste blos nach ihrer Trockene oder Weiche im Wasser einmal 24 Stunden oder 36 Stunden, auch zweymal 24 Stunden, denn in 3 mal 24 Stunden muß die trockenste Gerste weich werden. Wenn eine Gerste, die man von Kornjuden kauft und die schon durch das Netzen aufgeschwellt ist, oder eine solche, die in einer verdumpfenen Scheune gesessen hat — wenn diese 36 bis 48 Stunden im Wasser ist, so wird sie ihre völlig richtige Weiche haben, besonders wenn solche neu ist, wo man sie ohnehin nicht länger als 36 bis 48 Stunden weichen lassen soll. Eine ganz trockene Gerste kann man 3 mal 24 Stunden weichen lassen; doch, wie schon gesagt, es läßt sich nichts bestimmen. Die sicherste Probe ist diese: man nehme ein Korn und zerbreche es; wenn der Keim an der Hülse anstößt oder zähe ist, oder im Ganzen, wenn die Hülse erweicht ist, daß der Keim durchstoßen kann, so ist sie zum Mälzen weich genug, und das Malz wird gut. Nur die Hülse muß erweicht werden, und nicht der mehlichte Theil; denn wenn sich das Mehl wie Milch durch die Hülse drücken läßt, dann ist es gefehlt, der Keim

ist verweicht und es ist unmöglich, daß der Kern noch wachsen kann, er ist verlohren. Die nehmliche Probe kann man auch im Malzkeller machen. Man nehme ebenfalls ein Korn, das nicht wachsen will, drücke daran, so wird sich auch hier der mehlichte Theil wie Milch heraus dehnen. Auf diese Art ist der schwache Keim losgeweicht; es kann kein Wachsen hervorgebracht werden.

Auch kann man die Gerste zu wenig weichen, so daß die Hülse nicht genug geweicht ist, und der zarte schwache Keim nicht durchstoßen kann. Es ist immer besser, wenn die Gerste weniger weich, als daß sie ganz verweicht ist; sie erholt sich im Malzkeller, und der Keim stößt dennoch durch, aber doch muß man sich nie darauf verlassen, sondern in seiner Sache sicher gehen.

Wenn man die Gerste eingeweicht hat, so muß man ihr alle 12 Stunden frisches Wasser geben. Das erste Wasser, welches man abzapft, wird ganz braungelb seyn; das ist die Lohe von den Hülsen. Wollte man der Gerste nur einmal Wasser geben, bis sie ihre gehörige Weiche hat, so wird das Wasser einen übeln Geschmack haben, welcher sich in die mehlichten Theile ziehen, und welchen unfehlbar auch das Bier haben würde. Im Sommer ist es hauptsächlich nothwendig,

daß

daß man das Wasser in einem Tag 2 mal ablasse, ob ich schon Bierbrauer kenne, die nur einmal, höchstens zweymal Wasser über die Gerste thun; allein dieser Fehler ist unverzeihlich, und ich werde beim Mälzen noch etwas über diesen Fehler anführen.

Ueber die Art, wie man mälzen soll, um gutes Malz zu erhalten.

Der Malzkeller muß besonders rein gehalten und wenigstens alle 6 bis 8 Wochen mit kochendem Wasser ausgebrühet werden. Ehe ich von dem Mälzen noch rede, will ich zuvor zeigen, wie man die Wurfschaufel führen muß. Man muß sie oben fest halten, in der Mitte muß sie aber in der Hand spielen. Die Wurfschaufel muß ganz leicht seyn, so daß man mit derselben spielen kann und jeden Stich gewiß hat. Ein jeder Mälzer soll die Fertigkeit haben, von einem Ende des Malzhaufens bis zum andern mit wenigem Malz in einem Wurf ein Stück Geld bedecken zu können. Solche fertige Mälzer habe

ich kennen gelernt; ihre Haufen waren schön egal gewendet, und sie hatten es nicht nöthig, (wie es leider noch viele andere thun,) ihren Haufen mit dem Schaufelstiel gleich zu machen, denn dieses ist keine Kunst, und ein solcher Mälzer hat wenige Kenntniß und Fertigkeit. — Wenn der Keller oder Malzplatz nicht gleiche Wärme hat, so daß der Haufen an einem Ende hoch, und an dem andern tief liegen muß, um gleiches Wachsthum oder gleiche Keimung herauszubringen, so soll er doch so verlohren zulaufen, daß es nicht zu bemerken ist. Sollte es auch einen halben Schuh ausmachen, so muß doch der Haufen so gerade und egal scheinen, als wäre er mit einem Streichscheid gegleichet worden. Ich will damit nur so viel sagen, daß auf einem Malzhaufen nicht eine Gegend von Bergen und Thälern zu sehen seyn muß. Ein jeder Malzhaufen muß in der Mitte tief sitzen, neben herum aber etwas höher seyn, und das aus der Ursache, weil der Haufen in der Mitte mehr gepackt ist, und sich schneller wärmt. Neben herum bleibt er der Luft ausgesetzt, und kann dann nie dem in der Mitte liegenden Malze gleich wachsen. Wäre auch der Malzplatz von ganz gleicher Wärme, so würde man doch kein gleiches Keimen

men des Malzes erzielen können, wenn man den Haufen ganz gerade setzen wollte; kein egales Wachsthum kann einmal nicht hervorgebracht werden, und es entstehet am Ende trübes Bier daraus. Wendet man aber seinen Malzhaufen auf die angezeigte Art, so bin ich sicher, daß ich gleiches Malz erhalten werde. Der Malzhaufen muß auf 4 Stich gewendet werden; doch ehe ich darüber weiter rede, finde ich nöthig zu erklären, wie die Gerste behandelt werden muß, wenn sie in den Malzkeller oder Malzplatz gebracht wird. — Also von dem Vierstiche in der Folge. Ehe man den Malzhaufen setzt, so lasse man die Gerste ganz dünne im ganzen Malzplatz herum streuen, und alle Tage zweymal umwerfen, so lange bis sie durchgängig Keimen stößt, dann setze man seinen Malzhaufen. Die Höhe davon kann man nicht bestimmt angeben; weil der eine Malzplatz kalt, und der andere warm ist, so wächst sie auch an einem Orte langsamer, und an dem andern schneller. In diesem Fall muß ein jeder seinen Malzplatz selbst beurtheilen, oder kennen lernen. Doch soll ein Malzhaufen nie höher als Einen Schuh hoch sitzen; wenn er nun so sitzt, so lasse man ihn so lange ruhen, bis man wahrnimmt, daß sich der Keim

spal-

spaltet, oder der zweyte Keim heraus kommen will. Nun muß er gewendet werden, dann lasse man ihn wieder sitzen, bis der Keim drey Zacken hat, der Haufe darf aber nicht warm seyn, oder Schweiß haben. Hierauf wird er wieder gewendet. Man lasse nun den Haufen sitzen, bis er ein wenig warm wird, oder einen schwachen Schweiß bekommt, dann wird er abermals gewendet, jedoch flüchtig, damit das Malz ausdünsten kann. Jetzt läßt man ihn nun sitzen, und recht in Schweiß kommen. Um aber zu sehen, ob der Schweiß stark oder schwach sey, so lege man eine Schaufel darauf; auf dieser kann man, je nachdem der Schweiß ist, die Nässe sehen.

Der Malzhaufen darf nicht zu warm werden, sonst werden die Keime zu lang, und der ganze Haufen schlingt sich in einander, daß man ihn mit der Radehacke von einander hauen muß, und am Ende kommen so krumme Figuren wie Vogelkrallen hervor, die man Acker-Keimen nennt. Wenn nun ein solcher Fall eintritt, so ist das Malz verlohren, es bleibt dann nichts als die Hülse, und der mehlichte Theil verwandelt sich in einen Grashalm. Ferner muß man den Haufen ganz locker führen, und wenn er dann

einen

einen guten Schweiß hat, und 8 bis 12 Körner sich in einander schlingen, so ist das Malz reif, und der Keim oder die Wurzel hat die rechte Länge. Nun mache man die Zuglöcher des Malzplatzes auf, und werfe dann den Malzhaufen mit 7 bis 8 Schaufelstichen im ganzen Keller herum und zwar so flüchtig, daß der ganze Keller voll Schwattem wird, und sich der Schweiß recht heraus ziehet. Nach Verlauf von 10 bis 12 Stunden wird das Malz aus dem Keller nun entweder auf den Malzboden, oder die Malzdarre gebracht. Wie das Malz riechen soll, wenn der Schweiß nicht wild, sondern ganz gut ist, darüber wird verschieden geurtheilt. Viele Mälzer vergleichen den Geruch desselben, mit dem Geruch einer Grasblume, oder einem Näglein; ich bin aber dieser Meynung nicht, sondern halte ihn dem Geruch einer frischen Kukumer ähnlich. Wenn ich die Thür des Malzplatzes öffne und ein Kukumer-ähnlicher Geruch kommt mir entgegen, so bin ich versichert, daß ich gutes Malz habe und auf gutes Bier rechnen darf, es wäre denn, daß es auf der Malzdarre oder dem Malzspeicher einen Schaden litte, an welchem aber öfters Nachlässigkeit die Schuld hat.

Ich

Ich versprach oben eine Erklärung über den Nutzen, den Malzhaufen auf 4 Stiche zu wenden, um eine egalere Keimung heraus zu bringen. Hier folgt sie also.

Der Malzhaufen, sagte ich, muß auf 4 Stiche gewendet werden. Wenn zuerst derselbe rund herum aufgestochen, die kalten Theile abgehoben, und in die Mitte des Haufens geworfen worden sind, so komme ich dadurch an die warmen Theile. Würde ich das unterlassen, so würden die kalten Theile, welche rund herum den Malzhaufen schließen, ihn immer schließen, also immer kalt bleiben, nie in Schweiß kommen, und gegen das in der Mitte liegende Malz im Keimen weit zurück bleiben. Ist nun das Aufstechen gehörig beobachtet worden, so wende man den Haufen nun auf schon besagte folgende 4 Stiche. Den ersten hebe ich oben ab, weil er kalt ist, und werfe ihn vor mir hin; jedoch darf ich nicht zu tief hineinstechen, damit der warme Theil nicht angegriffen wird. Der zweyte ist der mittlere, welcher warm ist; dieser muß flüchtig über den ganzen Malzhaufen hinaus geworfen werden, daß er wieder kalt wird. Natürlich fange ich erst an zu wenden, und habe noch keinen großen

Theil

Theil vor mir, um den Stich flüchtig darüber zu werfen; allein dieß schadet nichts, denn er schließet am Ende beym Aufstechen oder Beystechen den Haufen, und der warme Theil wird ganz begreiflich kalt werden. Der dritte ist der untere, welcher eben so kalt wie der obere ist, und in die Mitte des Haufens gebracht werden muß. Diesen hebe ich ganz vom Boden weg, und wende ihn um. Auf diese Art kommt das Kalte in die Mitte. Wo ich den warmen Stich abgehoben habe, da ist es natürlich noch warm, folglich kommt dieser untenhin, nur muß man behutsam zu Werke gehen, damit die Stiche nicht zu tief greifen. Der vierte ist der erste, den ich oben abgehoben habe, und welcher kalt ist. Diesen kann ich erst jetzt in die Mitte bringen; steche oder wende ich ihn also in die Mitte, so ist der obere und untere Theil mitten im Haufen, und der mittlere warme Theil oben wie unten zertheilt, wodurch er in seinem Wachsen durch die Kälte gehindert wird. Die kalten Theile erwärmen sich wieder in der Mitte, und kommen den andern im Keimen gleich. Auf solche Art wird man immer gleiches Malz erhalten. Ich habe mich zwar auch schon überzeugt, daß die meisten Mälzer ihre Gerste zusammen setzen, oder

den

den Malzhaufen formiren, ehe die Gerste Keimen stößt, (öfters ist solche gar nicht einmal trocken,) und wenden dann auf 2 oder 3 Stiche; allein auf solche Art kann nie egale Keimung hervorgebracht werden, weil der Haufen in der Mitte warm wird, und die Körner Keime stoßen, wo hingegen er unten und oben kalt bleibt, und noch keine stößt. Dann wird er auf 2 oder 3 Stiche gewendet, wodurch die gestoßenen oder gewachsenen Körner wieder in die Mitte kommen und fortwachsen, ja öfters ganz auskeimen, bis die andern nur stoßen. Dadurch entstehet das ungleiche Wachsen, der unrichtige oder zu trockene Schweiß, zuweilen auch gar keiner, wodurch man gezwungen ist, seinen Malzhaufen mit Wasser zu bespritzen. Wird nun von einem solchen Malze Bier gebrauet, so wird es nie recht helle, es wird rauh und übelschmeckend, und nie haltbar. Gewöhnlich geben solche Mälzer ihrer Gerste nur ein oder zwey Mal frisches Wasser. Dieses mit dem Bespritzen des Malzes zusammen genommen, kann nichts anders als einen stinkenden, erzwungenen Schweiß hervorbringen, und alles Erzwungene bey der Bierbrauerey taugt nichts. Verfähret man aber nach mei-

meiner Vorschrift, so wird man eine egale Keimung und einen guten Schweiß erzielen, welche natürlich sind.

Ueber die Art Waizen zu mälzen.

Der Waizen muß schon im Einweichen in Acht genommen werden, weil seine Hülse nicht so dick ist, wie die der Gerste, um ihn nicht zu verweichen, und damit der Keim sich nicht von dem mehligen Theil losgeben kann, wie ich schon bey dem Gerste-Einweichen gesagt habe. Mit dem Mälzen des Waizens wird verfahren wie bey der Gerste, nur mit dem Unterschied, daß, weil er hitziger ist, folglich auch schneller in Schweiß kommt, er öfters gewendet werden muß. Es ist hier hauptsächlich Achtsamkeit nöthig, weil durch den schnellen Schweiß der Keim welken, oder gar schimmlicht werden kann. Für Weißbier ist diese Frucht vortrefflich, welches ich in dem davon handelnden Artikel zeigen werde; auch bey dem Essigsieden werde ich noch davon Erwähnung thun.

Vom Mälzen des Roggens.

Von Roggen wird wenig Bier gebrauet, weil er im Preiß immer höher stehet als die Gerste, auch die Süße und das Mehlreiche nicht hat, wie die gute Gerste. Zum Essigsieden ist er besser und kräftiger, ist auch geistreicher, und zum Branntweinbrennen die vorzüglichste Frucht. Mit dem Einweichen desselben muß man sehr behutsam seyn, weil seine Hülse sehr dünne ist. Im Mälzen ist die Behandlung so wie bey der Gerste, nur muß man dabey auch sehr Acht geben, weil sein Keim sehr zart und fein ist. Einem gewissen Herrn N. in Sachsen beliebte es aber, die Mälzung des Roggens anders zu beschreiben; denn dieser sagt, man müsse den Roggen in die Erde eingraben, und so lange darin liegen lassen, bis man oben ein Grasbett hätte; hierauf solle man ihn heraus nehmen und reinigen von beyden Keimen, und dann auf die Darre bringen. — Aber was? — Und Bier davon brauen; aber von was denn? — Nach diesem System weiß ich dann warlich nicht mehr, von was man Bier brauen soll, denn es ist doch ganz natürlich, daß, wenn der Ackerkeim aus dem Roggen

heraus

heraus ist, gar kein Gedanke mehr von mehligen Theilen vorhanden seyn könne; sogar die Hülse fällt ab, wenn einmal der Grashalm zu groß gewachsen ist, oder er trägt seine Hülse auf dem Rücken, wie ein eben aus dem Ey schlüpfendes Feldhuhn. So wenig nun dieser Hr. Oekonom ein dergleichen Ey sieden oder backen kann, eben so wenig wird er von dem auf solche Art gemälzten Roggen Bier brauen können; aber fast scheint mir, daß er sich von einem Sachverständigen für einen — hat halten lassen; denn größern Unsinn habe ich noch nie gelesen.

Vom Hafer-Mälzen.

Der Hafer ist eine süße liebliche Frucht, zum Essigsieden sehr gut, zum Branntweinbrennen aber zu mager, und zum Bierbrauen gar nicht vortheilhaft, weil die Hülse beynahe mehr ausmacht, wie die mehligen Theile. Man muß sich bey dem Mälzen desselben sehr in Acht nehmen, denn wenn der Ackerkeim stößet, so ist auch weiter nichts als die Hülse mehr zu sehen. Er darf nicht lange weichen, worauf beym Mäl-

zen

zen sehr Acht gegeben werden muß, denn er hat einen ganz feinen, zarten Keim, welcher bald welkt, oder sich abstößt. Das Mälzen ist wie bey der Gerste; nur darf der Keim nicht so lang werden.

Vom Dörren des Malzes, und von der Malzdarre.

Der Malzdarren giebt es verschiedene Arten, als nehmlich von Kupfer, von Eisenblech, von Erde und von Holz. Die letztere Art ist gar nicht annehmbar, weil auf solchen Darren das Malz niemals ganz egal dürre wird. Die Darren von Kupfer oder Eisenblech sind die vortheilhaftesten, weil solche viel Holz sparen; denn sind sie einmal in der Hitze, so darf man nur wenig Holz nachlegen, um sie in der gehörigen Hitze zu erhalten; — jedoch muß man sehr behutsam seyn, daß man das Malz nicht, wie es leicht geschehen kann, in der Geschwindigkeit verbrenne, welches bey einem zu starken Feuer leicht der Fall ist. Für nachlässige faule Knechte ist die Darre von Erde der eben genannten vorzuziehen, weil man

man der Gefahr das Malz zu verbrennen weniger ausgesetzt ist. Ein jeder Herr sollte hauptsächlich selbst nachsehen, wenn das Malz auf die Darre kommt, weil es leicht gleich im Anfang verdorben werden kann; denn so wie es warm wird, fängt es an zu schwitzen, und dieser Schweiß muß heraus. Auch der Rauch vom Holze ziehet sich in das Malz, weil es naß ist, und öfters zu dick auf der Darre lieget, so daß der Rauch nicht durchziehen kann. Das Korn ist weich, und die Hülse stehet offen, so daß sich alles in die mehlichten Theile einziehen kann. Um diesem Uebel vorzubeugen, muß man das Malz alle 10 Minuten wenden, und zwar mit einer leichten Schaufel; man muß ganz wenig davon vornehmen, damit man es recht flüchtig arbeiten kann, wodurch der üble rauhe Schweiß sammt dem Holzrauch heraus kommt. Dieses muß so lange geschehen, bis das Malz nicht mehr schwitzet. Die Hülse des Korns schließt sich dann wieder, und der mehlichte Theil bleibt vor diesem Uebel gesichert. Mit Eichen-Holz soll man nicht dörren, weil solches einen übeln Rauch mit sich führet. Büchen-Holz ist das beste dazu. Das Malz soll man nicht mit einer Platsche wenden, die nur ein Brett mit einem langen Stiel ist,

und dem Schießbrett eines Beckers ähnlich siehet. Ich habe dergleichen gesehen, mit denen man füglich, ihrer Größe nach, einen Kuchen wie ein Pflugrad hätte in den Backofen schieben können. Solche Maschinen nennet man Faulenzer; sie sind aber auch wirklich für einen nachlässigen Menschen vortrefflich, und in einem Augenblick ist das Malz damit herum geworfen; allein, das heiße ich nicht gewendet, denn auf solche Art verbrennt das Malz unten und oben, und in der Mitte bleibt es naß. Am Ende giebt dieses, anstatt Bier, eine elende Brühe. Wie schon gesagt worden ist, das Malz muß flüchtig gewendet werden, und ganz leicht gedörret seyn; dann bekommt das Bier eine Farbe, welche altem Weine gleichet, und wird nicht so braun, daß man nicht durchsehen könnte. Wenn das Malz von der Darre kommt, soll es nicht braun, sondern gelb seyn; ist es braun, so ist es zu scharf gedörrt. Um sich davon zu überzeugen, so breche man ein Korn auf. Das Mehl wird dann braun seyn und einen übeln brenzlichen Geruch mit sich führen; ist es gelb, so ist es leicht gedörrt und gut, und wenn man auch davon ein Korn aufbricht, so wird das Mehl weiß seyn und einen guten Geruch haben, wie ich dieses schon beym Mälzen erwähnte.

wähnte. Es giebt in gewissen Städten Biertrinker, welche glauben, daß, wenn das Bier nicht braun, das heißt schwarzbraun aussieht, es nicht fett, und lauter Wasser wäre; allein solche Menschen wollen kein Bier, sondern eine Brennsuppe. Daß aber diejenigen, welche solches Bier brauen, in Städten, deren Einwohner solche Brennsuppentrinker sind, offenbaren Schaden haben, will ich, wie folgt, beweisen. Auf eine gewisse Quantität scharf gedörrtes Malz schöpfe ich 24 Ohmen Bier (Rheinisches Maas) aus, oder braue so viel davon; nehme ich nachher diese nehmliche Quantität leicht gedörrtes Malz, so kann ich wenigstens 27 bis 28 Ohmen Bier davon brauen, welches letztere kräftiger, geschmackvoller, reiner und haltbarer seyn muß. Warum ich von leicht gedörrtem Malze mehr als von scharf gedörrtem brauen kann, ist sehr leicht zu begreifen. Das erstere hat seine volle mehlige Kraft, das zweyte aber hat die Hälfte seiner Kraft verlohren, denn bey diesem ist nicht allein die Hülse verbrennt, sondern die mehligen Theile sind auch angegriffen, und folglich bedeutend geringer. Es wäre sehr gut, nothwendig und vortheilhaft, wenn ein jeder Bierbrauer einen Malzboden hätte, das Malz erst luft-trocken ma-

chen, und es hernach auf die Darre geben könnte, so, daß nur die Hülsen gelb würden, und die Keimen losgingen. Das Malz zum Weißbier oder zum Luftmalzbier muß ohnehin auf einem Malzboden getrocknet werden; es schadet aber nichts, wenn es ganz Luft-trocken ist, und es noch bey schwachem Feuer auf die Darre gegeben wird. Die Hülse wird dadurch etwas gelber, und die Farbe des Biers schöner; auch wird sich das Malz von seinem Keim besser reinigen lassen. Hier muß ich noch bemerken, daß, wenn das Malz aus dem Keller auf den Boden kommt, solches so dünne wie möglich aus einander geworfen werden muß. Ferner muß solches alle Tage zwey- bis dreymal gewendet werden, vornehmlich bey feuchtem oder Regenwetter, weil es sonst schimmlicht werden, und seinen guten Geschmack und Geruch verlieren würde.

Wie übrigens das Weißbier behandelt werden muß, werde ich unter seinem Artikel anführen.

Einige Worte über die Reinigung des Malzes von seinen Keimen.

Es giebt viele Bierbrauer, die ihr Malz gar nicht reinigen, andere wieder wollen es vermittelst einer Sippe säubern, wobey jeder Vernünftige einsehen wird, daß auf eine solche Art die Keimen nicht vom Korn ganz getrennt werden können. Reinige man solches auf einer Malzfege, welche aber von starkem Eisendrath seyn muß, so wird man sehen, daß, wenn es darauf recht fleißig gerieben wird, die Keimen sich gänzlich von den Körnern ablösen. Siehet man, daß das Malz noch nicht ganz rein ist, so muß die Arbeit noch einmal unternommen werden, denn die Reinigung des Malzes von seinen Keimen ist höchst nothwendig, weil die Keimen dem Biere außerordentlich schädlich sind. Sie machen es rauh, übelschmeckend, trübe, verursachen eine faule Säure und verhindern eine schöne Farbe. Selbst der Branntweinbrenner soll sein Malz von denselben reinigen, weil sie auch diesem schädlich sind.

Etwas über die Netzung des Malzes.

Ich werde hier über den Betrug der Müller, oder ihren Handwerksvortheil, wie sie es nennen, etwas sagen. Es beleidige dieß aber nur die, welche betrügen wollen. — Es ist wahr, man muß sein Malz netzen, oder vielmehr mit frischem Wasser bespritzen, damit der mehlichte Theil in der Mühle nicht so sehr staubt, und dadurch verlohren wird. Würde man sich aber auf die Achtsamkeit und Treue des Müllers verlassen können, so würde man freylich nicht nöthig haben, sein Malz so stark zu nässen. Die Bierbrauer würden sehr klug handeln, wenn sie sich Handmühlen anschafften; sie sind gut, und man ist vor der Untreue der Müller gesichert. Nicht selten ist es, (ich habe selbst Ueberzeugung davon,) daß sie Sand unter das geschrotene Malz mengen, um dem Bierbrauer sein gehöriges Gewicht zu liefern. Freylich nennt der Müller diesen Betrug Handwerksvortheil; allein dieser Handwerksvortheil gereichet dem Bierbrauer zum großen Schaden. In mehreren Städten haben die Müller sogar Malzbehälter auf der

städtischen Malzwaage. Haben sie von des Bierbrauers Malz zu viel, so nehmen sie davon weg; haben sie zu wenig, so legen sie von ihrem geraubten Vorrath dazu, wenn sie das gebrochene Malz dem Bierbrauer zurück bringen. Auch giebt es wieder Städte, wo, wenn sie das Gewicht nicht gehörig treffen und zu viel haben, es ihnen von dem Malzwieger gut geschrieben wird, und der Bierbrauer ist ihnen Malz schuldig, wo im andern Fall, wenn sie zu wenig haben, sie dem Bierbrauer schuldig sind. Diese für den Bierbrauer so schädlichen, für den Müller aber vortheilhaften, unrechtmäßigen Malzbehälter sollten nothwendig und billigerweise von einer einsichtsvollen Polizey nicht länger geduldet werden. Warum hat die Polizey in gewissen Städten eine besondere Aufmerksamkeit auf die Bierbrauer und giebt ihnen eine Taxe, um welche sie nicht im Stande sind, ein gutes kraftvolles Bier zu brauen, ohne Schaden dabey zu leiden? Denn es ist unmöglich, daß auch die einsichtsvollsten Polizeymitglieder, des Bierbrauers Gewinn oder Verlust berechnen können, weil sie weder die Kraft der Gerste noch die des Hopfens gehörig zu beurtheilen wissen, und die Kenntniß nicht haben, wie viel Flüssigkeit die in der Gerste

ste und dem Hopfen enthaltene Kraft ertragen kann, um sie nicht zu sehr zu schwächen, und sich der Gefahr auszusetzen, ein ganzes Gebrau Bier zu verderben. Meiner Meynung nach kann nur ein kenntnißvoller Mann und wer sich mit diesem Geschäfte abgiebt, das Bier nach seiner Güte und nach seinem Werth beurtheilen und taxiren.

Vom Malzschroten oder Brechen.

Durch das zu starke Nässen quillt das Malz auf, und wird zu zähe, so daß es der Mühlstein nicht gehörig zerbrechen kann; das meiste wird nur zerdrückt, und das Korn nur in 2 Theile zerrissen. Kleine Körner schlüpfen öfters ganz durch, wo ich dann unmöglich im Stande bin, die ganze Kraft im Abbrühen heraus zu ziehen. Ein wenig Nässen schadet nichts. Das Malz muß nicht zu fein geschroten werden, weil das Mehl sich sonst unter den Senkboden setzt. Dieses ist dann ganz verlohren, weil man nicht mit der Maischgabel dazu kommen kann; es bleibt auf einander liegen und die Kraft darin stecken. In die-

diesem Falle kann auch die Brühe nicht hell davon ablaufen; sie kommt trübe in den Kessel, und das Bier kläret sich nur sehr schwer. Wenn das Malz geschroten wird, wie es eigentlich zerbrochen seyn soll, so muß das Korn in 5 bis 6 Stücken zerrissen seyn. Dadurch kommt wenig oder gar nichts unter den Senkboden, und die gehörige Kraft läßt sich besser ausziehen.

Von dem Hopfen überhaupt.

Hievon giebt es viele Sorten, als nehmlich: Spalter, Altdörfer, Hirschbrucker, Braunschweiger, Böhmischen, Westphälischen, Bayrischen, Englischen, Brandenburger, Mannheimer, Schwetzinger und Heidelberger rc. In allen Gegenden und Ländern wird jetzt dieses Gut gebauet, es ist aber so verschieden, wie der Weinbau.

An einem Orte wächst er gut, an dem andern schlecht. Den Namen Hopfen kann man ihm nicht streitig machen; allein wenn man nach seiner Qualität fragt, so ist dieß eine andre Sache.

che. Der Hopfen geräth eben so wenig alle Jahre, wie der Wein; nur wird der schlechtgerathene Wein, wenn man ihn 3 bis 4 Jahr aufs Lager leget, etwas besser, aber sowohl der schlecht als gut gerathene Hopfen läßt sich 2 und mehrere Jahre aufheben, und ist und bleibt doch untauglich. Herr B. in E. sagt zwar in seiner Beschreibung des Hopfenbaues: „man könne den Hopfen mehrere Jahre aufheben, ohne daß er etwas von seiner Kraft verliere.“ Er schlägt dazu einen mit P ch ausgeschmierten B hälter vor, damit keine Luft dazu kommen könne. Ich kann aber diesem lieben Mann unmöglich beypflichten, denn es hat schon mehrere Speculanten, wie z. B. in M. gegeben, welche solche Versuche machten. Vornehmlich wie er so theuer war, so wurden das darauf folgende Jahr große Speculationen, um Hopfen aufzubewahren, gemacht; allein diese werden nach geprüfter Erfahrung von selbst aufhören. Daß man den Hopfen nicht länger als Ein Jahr aufbewahren kann, und derselbe zum Bierbrauen noch brauchbar, nämlich für haltbares, gutes Bier ist, werde ich folgendermaßen erklären.

Erstens, enthält der Hopfen ölichte Theile, und diese befinden sich unten zwischen den Blät-

tern,

tern, und dieß ist die Kraft. Diese ölichten Theile trocknen nicht von der Luft, sondern von Natur ein, und wenn man ihn noch so gut aufbewahret. Die Luft mag auch zur Trocknung etwas beytragen; allein, meinen Einsichten nach, nicht bedeutend viel. Zweytens wird der Hopfen, wenn er nicht recht trocken ist, bevor man ihn einmachen will, in diesem Behälter warm und schimmlicht werden, ja selbst wenn derselbe an einem feuchten Orte stehet. Drittens ist zuverlässig wahr, daß der Hopfen eine Zeit hat, wo er ohnehin warm wird, welches in der Natur des Hopfens lieget. Diese Zeit ist, wenn die Hopfenwurzel Keime stößt, oder treibt, oder wenn er blühet. Zu diesen Zeiten muß man ihm Luft machen, daß er ausdünsten kann, sonsten wird er auch warm und schimmlicht. Daß der angezeigte Behälter ihn dafür schützet, besonders vor dieser natürlichen Wärme, glaube ich nicht, weil es unmöglich ist; vielmehr behaupte ich, daß alter Hopfen untauglich ist, wenn man gutes Bier haben oder brauen will. Warum liebt man den Hopfen nicht, wenn er braun ist? Dieser ist von der Sonnenhitze verbrannt, und also sind seine ölichten Theile verloren, weil sie durch die Hitze eingetrocknet

sind.

sind. Das nehmliche geschiehet auch, wenn er feucht eingeärndtet wird, so auf den Boden kommt und da nicht fleißig gewendet wird; er ist verdorben und hat viel von seiner Kraft verlohren. Der grüne Hopfen ist nicht reif geworfen, kann also auch seine gehörige Kraft nicht haben. Der Hopfen muß schön gelb seyn, und eine nicht gar zu lange, sondern dicke runde Dolle oder Trauben haben oder vorstellen, alsdann ist er gut. Um seine Güte zu untersuchen, breche man eine Dolle in der Mitte entzwey, und reibe solche oben auf der Hand, so wird sich ein gelbgrünes Oel ansetzen; setzet sich dieses stark an, so ist der Hopfen sehr kräftig, und so im Gegentheil, wenn sich das Oel schwach ansetzet, so ist er leicht und enthält wenig Kraft. Den neuen Hopfen vom alten richtig zu unterscheiden, ist die Probe diese: Bricht man eine Dolle entzwey und er hält seine Körner oder seinen Saamen, so ist er neu; fallen diese aber aus, so ist er alt. Der Bierbrauer muß sich nothwendig darnach richten. Alten Hopfen soll er nicht kaufen; ist er neu, enthält aber wenig Kraft, so muß er dessen Qualität untersuchen, und in der Quantität zusetzen, und nicht dem Bier einmal wie das andere Mal Hopfen geben, sondern er muß

im

im Gewicht ab- und zugeben. Keiner muß hier sagen: mein Urgroßvater hat so und so viel Hopfen zu einem Gebrau Bier genommen, ich nehme auch so viel; dieses ist ein falscher Grundsatz, denn der Unterschied ist sehr groß. Ein Jahr geräth der Hopfen gut und enthält viel Kraft, das andere Jahr geräth er minder und enthält nicht die Hälfte Kraft, folglich muß ich in diesem in der Quantität zusetzen, um der Gefahr nicht ausgesetzt zu seyn, daß mein Bier in Säure übergehet. Durch diesen allgewöhnlichen Schlendrian, ein Jahr wie das andere, immer die nehmliche Quantität Hopfen zu nehmen, ohne ihn nach seiner Güte beurtheilt zu haben, sind schon ganze Keller voll Lager- oder Märzenbier sauer geworden; am Ende hieß es, der Hopfen war schuld. Ich gebe es zu; allein dieses würde nicht geschehen seyn, wenn die Bierbrauer von ihrem alten Grundsatz abgegangen wären, den Hopfen richtig beurtheilt hätten, und in dem Jahre, wo der Hopfen gering war, 30 Pfund anstatt 20 Pf. genommen hätten. Der Spalter, Hirschbrucker, Altdörfer, Satzer, Falkenauer Hopfen ꝛc. sind unstreitig die kraftvollsten und gegen alle übrige so zu vergleichen, wie der Rheinwein gegen den Neckarwein. Für solche

Hopfen, überhaupt für gute Waare, soll man 6 bis 8 fl. pr. Ctn. nicht ansehen; diese sind nicht verlohren. Unter den angezeigten Hopfenarten kann ich freylich öfters um so viel billiger kaufen, dann hat er aber die Güte nicht, und ist leichter. Mit guter Waare kann ich am Gewicht abbrechen, und gewinne gegen die geringere weit mehr, als ich dafür mehr angelegt habe. Diese Hopfenarten sind für das Lager- oder Märzenbier die besten. Zwar sind alle Hopfen dazu brauchbar, wenn sie nicht alt, verdorben oder gar Heckenhopfen sind, die von selbst wachsen, und sich ganz überlassen werden. Die Braunschweiger, Westphälischen, Mannheimer ꝛc. Hopfenarten sind gegen die oben genannten leichter und schwächer; für junges Bier sind sie sehr gut; will ich aber Märzenbier davon brauen, so muß ich in der Quantität zusetzen, um den stärkeren Arten in der Qualität beyzukommen, denn die letzteren leichten Hopfen stehen im Verhältniß mit den erstern, den schweren oder guten. Mit den Hopfenhändlern muß man sehr sicher zu Werke gehen, denn sie sind nicht alle ehrliche Leute. Es giebt welche, wie ich mich selbst überzeugt habe, die gern Mischmasch machen; sie mengen geringe unter gute, alte unter neue

Hopfen

Hopfen ꝛc. Es ist daher sehr nöthig, die Säcke an verschiedenen Orten zu untersuchen; hauptsächlich muß man tief in die Mitte langen und da die Probe heraus nehmen, denn da ist größtentheils der Betrug verborgen.

Vom Wasser.

Man hat hartes Wasser, welches durch ein Stundenlanges starkes Kochen erweichet wird, wo, wenn man es nicht so lange kochen läßt, das Bier hart und rauh werden wird. Dann giebt es wieder anderes, welches kalte, leimige, roth und weiß salperartige Theile ꝛc. mit sich führet; dieses ist jedoch von keiner großen Bedeutung. Um solches von diesen Theilen zu reinigen, lasse man es ebenfalls stark sieden, und ist es dann recht im Kochen, so nehme man etliche Stütze voll kaltes Wasser (eine Stütze hält 6 bis 7 Maaß Rheinisch) und schütte es mit Força über das kochende, so werden sich die dem Biere schädlichen Theile zu Boden setzen, es wird hell werden, und dem guten Wasser gleich kommen.

Abhand-

Abhandlung vom Anbrühen des Malzes.

Das Anbrühen ist verschieden, entweder heiß oder kalt, entweder stark oder schwach milchlau. Das heiße Anbrühen ist nicht nur sehr schädlich, sondern es tauchet auch gar nichts; das Malz wird dadurch verbrannt, verliert viel von seiner Kraft, und das Bier bekommt einen rauhen, brenzlichten Geschmack. Wenn ich solches heisses Wasser über das Malz schöpfe, so läuft es zusammen, und wird so glesicht, daß man es kaum mit der Maischgabel von einander arbeiten kann. Man nehme nur Mehl, gieße heißes Wasser drüber, so wird es sich auf die nehmliche Art zusammen ziehen, ballen, und eine Art Klese oder Nucken geben. Gießet man aber milchlaues oder kaltes Wasser darüber, so wird das Mehl sich ganz gleich bleiben; daher kann man sehen, daß das heiße Anbrühen Schaden bringt.

Mit kaltem Wasser das Malz anzubrühen, ist zwar besser wie das erste; allein auch dieses taugt nichts. Es giebt Städte und Gegenden, wo man kaltes Wasser über das Malz gießt,

wenn

wenn es in die Maischbütte kommt; man läßt es so 3 bis 4 Stunden stehen, bis das Wasser im Kessel siedet oder kocht, dann zapft man das kalte Wasser ab, und schüttet gleich das kochende darüber. Diese Verfahrungsart verwerfe ich ganz, und zwar aus der Ursache, weil das Malz zu fest auf einander liegt, und wenn es naß wird, sich noch fester an einander legt, und das Wasser nicht überall durchdringen kann, wodurch öfters ein Theil noch ganz trocken bleibt, weil es nicht mit Maischgabeln durch einander gearbeitet wird. An dem Ort, wo ich dieses gesehen habe, hat man statt der nothwendigen Maischgabeln eine Art, ich weiß selbst nicht, wie ich sie nennen soll, ich glaube Platschen, oder so formirte Maschinen, wie die Fischer sie haben, wenn sie mit kleinen Nachen fahren. Mit einer solchen Handwerksplatsche kann man unmöglich das sich zusammen geballte Malz so aus einander arbeiten, als wie mit einer durchlöcherten Maischgabel. Wenn nun das kochende Wasser darüber kommt, so verbrennt ein Theil des Malzes, und das Bier bekommt einen brenzartigen oder rauhen Geschmack, und wird nie ganz helle. Gewöhnlich brühen auf diese Art solche Bierbrauer an, die das Malz sammt der Brühe in

den

den Kessel schöpfen, und es kochen lassen, weil sie glauben, die Kraft aus dem Malz besser herausziehen zu können. Wäre diese Behandlung so vortheilhaft, und bliebe keine Kraft zurück, so würden sie nicht noch am Ende, wenn sie ihre Brühe beysammen haben, den sogenannten Kovent oder Nachbier, von diesem nehmlichen Malz machen können. Dieses beweist hinlänglich, daß die Manipulation keine von den vortheilhaftesten ist; es ist eine Schmiererey, die bey der Erfindung des Bierbrauens einmal Mode war; denn dazumal glaubte man aus nichts eine Kraft ziehen zu können, wenn man es nicht koche.

Das starke milchlaue Anbrühen wird von verschiedenen Bierbrauern also behandelt: Sie lassen das Wasser im Kessel stark lau werden, dann schöpfen sie eine Quantität über das Malz in die Maischbütten. Dieses nennen sie aber nicht anbrühen, sondern das erste Mal überschöpfen. Es ist dieses auch eine ganz neue-alte Erfindung, von Malz Königszeiten her. Dadurch wird vieles Holz verschwendet, weil durch das Aufdecken des Kessels viele Hitze in die Luft flieget. Für Faulenzer ist diese Art gut, denn man braucht sich nicht so stark anzugreifen, weil es einen weichern Brey giebt; da pletscht man

ein wenig darin herum, und es ist geschehen. In der Maischbütte finden sich nun hie und da zusammengelegte Malzballen, welche, wenn man sie aufbricht, ganz trocken, und wo die mehligen Theile noch nicht einmal berührt sind. Daß durch diese Behandlung viele Kraft verlohren gehet, ist ganz natürlich. Ich habe selbst einmal in einem Brauhause, wo das Bier schon beysammen in dem Braukessel war, und man das Malz für das Vieh abgegeben hatte, noch solche Ballen von einander gebrochen, welche die mehligen Theile noch trocken, und nur von den Hülsen umschlossen enthielten. Das Bier kann da unmöglich Kraft bekommen, wohl aber eine dunkelbraune Farbe. Diese Art des Ueberschöpfens taugt nun, wie gesagt, auch nichts, weil das Malz durch vieles Wasser zu brühig wird, und man unmöglich sehen kann, wo noch dergleichen zusammengeballtes Malz liegt, um es gehörig aus einander arbeiten zu können. Das schwach milchlaue und zu nasse Anbrühen ist auch nicht gut. Bleibt es lange so stehen, so wird es kalt, und wenn dann das kochende Wasser darüber kommt, so verliert es durch die Kälte seine Macht, und kann die gehörige Kraft nicht aus dem Malze ziehen. Die

beste aller Arten das Malz anzubrühen ist diese: — Man brühe milchlau an, das heißt, nicht zu stark, auch nicht zu schwach, sondern mittelmäßig, und mehr trocken als naß, damit man sehen kann, wo allenfalls noch mehlige Theile verborgen sind, um sie anzufeuchten, und damit, wenn das kochende Wasser darüber kommt, solche Theile nicht verbrennen. Die Quantität des Wassers, die man zum Anbrühen nehmen muß, kann ich nicht bestimmt angeben, weil die Braugeschirre verschieden sind, folglich der eine mehr, der andere weniger Malz zu einem Gebrau Bier nimmt. Man nehme 1 Theil kochendes und 3 Theile kaltes Wasser, welches man unter einander gemischt durch den Paff laufen läßt, damit es durch den Senkboden heraus quillt, bis sich das Malz heben will, oder wenn man mit der Maischgabel darauf sticht und sich überzeugt, daß es schön locker wird. Finden sich nun diese Kennzeichen, so hat das Malz genug Wasser zum Anbrühen. Man steche nun an dem Paff das Malz auf, damit das Wasser heraus quellen kann, und fühle hinein, ob es nicht zu heiß oder zu kalt sey. Hat es denn nun seine rechte milchlaue Wärme, so muß es recht sehr fleißig herum gestochen werden, (aber nicht mit den ange-

führ-

führten Platschen, sondern mit groß durchlöcherten Maischgabeln,) bis gar keine mehligen Theile mehr zu sehen sind, und das Malz schön locker lieget. Wenn man nun auf diese Art angebrühet hat, und man brühet mit dem kochenden Wasser ab, so behält letzteres seine ganze Forçe, und ziehet die ganze Kraft aus dem Malz heraus, ohne daß man der Gefahr ausgesetzt ist, das Malz zu verbrennen.

Vom Ueberschöpfen oder Abbrühen des Malzes.

Wenn das angebrühte Malz eine halbe oder drey Viertel Stunden gestanden und angezogen hat, so schöpfe man so viel, als möglich ist, von dem recht stark siedenden Wasser über, wenn auch die Maischbütte beynah voll davon werden sollte, (sollte das Wasser schädliche Theile bey sich führen, so verfahre man so, wie ich schon angezeigt habe,) und rühre oder maische recht fleißig. Zu dieser Arbeit sind 3, 4, auch 6 Mann nöthig, je nachdem die Bütte groß ist. Es muß volle

drey Viertel Stunden gemaischt werden, und das immer zugleich, und zwar auf taktmäßige Art, damit das Malz sich nie auf den Boden senken kann, sondern beständig in der Höhe unter dem Wasser bleiben muß. Würde man nicht zugleich maischen, so würde einer dem andern das Malz darwerfen, bey einem es sich auf den Boden senken, und bey dem andern in der Höhe bleiben. Bey jenem, welches sich auf den Boden setzt, bleibt die Kraft zurück, das kochende Wasser kann nicht angreifen, und solche herausziehen, und wenn man auch 6 mal abbrühen wollte. Durch das erste Mal abbrühen, wenn man recht fleißig und herzhaft maischet, kann wenig Kraft zurück bleiben. Man koste daher nur die erste Brühe, wenn sie abgezapft wird; und sie wird angenehm und süße schmecken. Versuchet man aber die zweyte, so wird man bey dieser einen unangenehmen, widerlichen Geschmack finden, und wenig Süße mehr entdecken. Hier ist also ein klarer Beweis von dem, was man durch seinen Fleiß schon beym ersten Mal erzwecken kann. Wenn die Brühe hell ist, und das Malz sich sämmtlich auf dem Boden gesetzt hat, so zapfe man sie ganz rein ab. Nun wird zum zweyten Mal recht kochend übergeschöpft oder abgebrühet,

gebrühet, nur mit dem Unterschied, daß man jetzt nur die Hälfte so viel Wasser, wie das erste Mal, nimmt und dann wieder so fleißig und so lange rührt, wie vorher. Der Kessel wird nun gereiniget, hauptsächlich, wenn das Wasser salpeterartige, oder sonst dem Bier schädliche Theile mit sich führet. Man muß nie das Wasser bis auf den letzten Tropfen über das Malz schöpfen, damit die schädlichen Theile nicht dazu kommen, sondern im Kessel zurück bleiben. — Um ganz sicher zu gehen, kann man 2 bis 3 Ohmen Wasser im Kessel lassen, und nach dem letzten Ueberschöpfen dieselben zum Brauhaus hinaus schütten, oder man thue es in eine Butte, und putze alsdenn sein übriges Geschirr damit.

Von dem Bier-Einkochen.

Es ist wahrhaftig sehr traurig, daß es noch so viele Bierbrauer giebt, welche den Kessel, der zur zweyten Brühe bestimmt ist, zur Hälfte mit der ersten Brühe voll machen, und im währenden Kochen die übrige Hälfte nach und nach zu- füllen,

füllen, welches bey sehr starkem Feuer geschiehet, damit das Bier nicht aus dem Kochen kommen kann. Die süße geschmackvolle Brühe, welche die meiste Kraft enthält, wird eingekocht, und die rauhe, übelschmeckende, welche keine Kraft enthält, bleibt, und so wie diese Brühe, schmeckt alsdenn auch das Bier, wenn auf eine solche Art nachgefüllt wird. Wenn schon das Bier am Malz mager ist, so kann man es doch durch das Einkochen dahin bringen, daß es nie wässerig schmeckt; wenn man aber, wie in einer gewissen Stadt, z. B. in F., drey Mal überschöpft, und die dritte Brühe ganz nachfüllet, welches ohnehin nichts anders mehr als ein übelschmeckendes Wasser ist; so kann hier auch nichts anders, als ein dünnes, wässeriges und elendes Bier hervorgebracht werden. Diese Methode ist an diesem Orte stark eingerissen, weil viele Bierbrauer keine eigene Brauhäuser haben. Sie suchen daher zu sparen, und glauben auch ihren Zweck erreicht zu haben, weil sie sich die falsche Idee machen, mit dem Nachfüllen durch das Einkochen nichts zu verlieren; sie schöpfen wohl 4 bis 5 Ohmen Bier mehr aus, als man gewöhnlich aus solchen Kesseln nach richtigem Einkochen ausschöpfen soll, und meynen dabey auch

noch

noch Holz erspart zu haben. Diese Art des Einkochens ist gar nicht annehmbar, also ganz verwerflich. Wenn ich nicht nachfülle, sondern mein Bier stets einkoche, so wird es kräftig und geschmackvoll. Holz kann ich nur dadurch gewinnen, wenn ich ein gut geschlossenes Feuer habe, und die Schieber oder die Thür am Mundloche des Feuers zuhalte. Zwar darf man kein Feuerwerk haben, wo der Kessel frey hängt, und die Oeffnung so groß ist, daß man einige Klaftern Holz darunter schieben kann, sondern man muß ein Circulations-Feuer haben, wo die Hitze geschlossen ist. In Mannheim und der dortigen Gegend findet man eine sehr vortheilhafte Feuer-Einrichtung; auch hat Herr Graf Rumfort sehr gute Zeichnungen davon heraus gegeben.

Auf folgende Art kochet man ein substantieuses Bier ein. Wenn die erste Brühe in dem Kessel ist, so thue man die Hälfte Hopfen dazu. Ist er noch neu, so röste man ihn zuvor ein wenig, das heißt, man thue den Hopfen in den Kessel, und ein wenig Brühe dazu und rühre ihn auf, damit er ausdünste; dieses ist aber blos bey neuem Hopfen nöthig, welcher noch nicht ganz vergohren hat, und noch etwas rauh

ist; dadurch wird er etwas zärter. Ist er aber einmal über 6 Wochen alt, so ist es unnöthig. Wenn also die erste Brühe in dem Kessel ist, so muß man sie nicht eher kochen lassen, bis die zweyte Brühe in der Maischbütte so hell geworden ist, daß man sie anzapfen kann. Nun muß man sie gleich zu der ersten überschöpfen, damit sich beyde mit einander vereinigen. Jetzt lasse man es stets einkochen, und nach Verlauf von 3 Stunden thue man die andere Hälfte Hopfen dazu, fülle aber nichts nach, sondern richte es immer so ein, daß von beyden Brühen der Kessel voll wird. Ein Viertheil, ja eher mehr als weniger muß man immer einkochen lassen. Auf eine solche Art wird man ein geschmackvolles und kräftiges Bier erzeugen, welches auch sehr haltbar wird, wenn es schon nicht sehr malzreich, aber nur hopfenreich ist. Wenn es also gehörig eingekocht ist, dann wird es ausgeschöpft; der Hopfen aber muß abgesondert werden, damit keiner mit dem Bier auf das Kühlschiff komme. Der Hopfen bleibt in einem Büttchen zurück. Hier kann man ein solches Bier unterbringen, daß man keinen Schaden leide. Schon oben im ersten Artikel von der Reinlichkeit habe ich gesagt, daß ich dieses bemerken wolle. Man nehme 1,

auch 2 Ohmen von solchem vernachlässigten Bier, und schütte es über den Hopfen in das besagte Büttchen, und lasse es etliche Stunden stehen; dann lasse man es langsam ablaufen, bringe es in die Gährbütte zu dem frisch gebrauten Bier, und lasse es mit diesem vergähren; auch kann man solches in den Kessel thun, wenn das darin stehende bald eingekocht ist. Dieses ist aber bey Märzen- oder Lagerbier nicht anwendbar, und dann darf auch das vernachlässigte Bier nicht ganz dick, trübe und sauer seyn.

Von der Abkühlung des Biers.

Mat hat Kühlmaschinen, die man in das Wasser setzt und durch welche man das Bier laufen läßt, damit es geschwinder erkalte. Eine solche Kühlmaschine ist ein Rohr von Blech, welches 12 bis 18 mal hinunter und wieder in die Höhe gehet. Sie wird in ein Faß gesetzt und beständig kaltes Wasser darüber gepumpt, ist aber in jeder Hinsicht verwerflich, weil solche dem Bier mehr schädlich als nützlich ist. Jedes Bier, das man

ins

ins Wasser stellt, wird lack und lebsch, um so mehr, wenn es noch warm oder ganz heiß ist, und noch nicht vergohren hat. Ich könnte noch mehr hierüber sagen, ich will es aber mit Stillschweigen übergehen, denn alles, was erzwungen ist, taugt nichts. Die Kühlung überlasse man ganz der äußern natürlichen Luft. Im Winter kühlet es ohnehin schnell, und da hat man gar keine Zwangsmittel nöthig. Im Sommer bediene man sich anderer Mittel; man lege mehrere Rinden, oder Kändel, vom Kühlschiff bis in die Gährbütte; dahinein lege man 2 bis 3 Schöpffaß auf einander, und lasse das Bier darauf laufen, so wird es sich zerschlagen, sehr zart und kühl werden, ferner seine ganze Kraft erhalten, nicht Noth leiden und geschwächt werden, wie es bey den Kühlmaschinen der Fall ist. Ehe man das Bier von dem Kühlschiff laufen läßt, lasse man es zuerst Ein bis zwey Stunden stehen, damit sich die schleimigen Theile zu Boden setzen, dann kann man es ganz fein oder langsam laufen lassen, und so immer stärker, bis es seine gehörige Kühle hat.

Von

Von der Anstellung des Biers, oder von der Art und Weise, wie man ihm den Satz oder die Hefen giebt.

Die Hefen muß gut seyn. Um sich davon zu überzeugen, so setze man sie auf folgende Art an. Man nehme eine Stütze oder ein Geschirr, welches 8 Maas hält, thue die Hefen hinein, und gieße von dem in der Bütte stehenden Bier dazu, verarbeite es recht, und lasse es ankommen, oder anfangen zu gähren. Wenn sie sich ganz dick in die Höhe hebt, und in der Mitte aufspringt, so ist der Satz vortrefflich gut; bekommt er aber Blasen, die einmal in die Höhe gehen, zerplatzen und wieder nieder fallen, so ist der Satz wild, und die Hefen verdorben; jene muß man also nicht zur Anstellung der Gähre des Biers nehmen. Hebt sich der Satz gar nicht, so hat die Hefen keinen Trieb mehr; diese ist völlig verdorben. Wenn also der Satz, so wie erst angezeigt worden, ganz gut ist, und das Bier seine rechte Kühle hat, so verarbeite man ihn mit dem in der Bütte stehenden Bier, fülle es gleich in das Gährfaß, und lasse es

nicht

nicht in der Bütte anfangen zu gähren, ausgenommen, man will es ganz darin vergähren lassen. Dann muß aber die Bütte an einem Orte stehen, wo es im Winter warm, und im Sommer kühl ist. Die Kühlung des Biers soll im Sommer ganz kalt seyn, denn je kälter je besser. Weil die Sommerluft ohnehin warm ist, so kann das Bier nie zu kalt werden. Jedes Bier muß ganz langsam gähren, und dann erhält es seine ganze Kraft; gähret es aber schnell und hitzig, so wird es schwach, und das Bier, welches durch die Gährung geschwächt ist, wird und bleibt lack. Im Winter soll es schwach milchlau seyn; wenn man ihm aber den Satz giebt, da kann man sich leicht irren. Wenn es recht kalt ist, und man fühlet mit der Hand ins Bier, so ist oder scheint es warm, und das aus der ganz natürlichen Ursache, weil die Hand auch kalt war; man muß sie also zuvor wärmen, und dann das Bier untersuchen, ob es seine rechte Kühle hat. Es haben zwar viele Bierbrauer Wärmemesser, mit welchen sie die Hitze ihres Biers genau nach den Graden beurtheilen wollen; ich kenne aber solche Bierbrauer, die mit sammt ihrem Wärmemesser gefehlt haben. Ich kann und will solche künstliche Erfindungen nicht verwerfen, ich glau-

be

be aber, daß ein Kenntnißvoller Mann einen solchen Wärmemesser gar nicht nöthig hätte, und sicherer ginge, wenn er sich auf den verließe, der ihm zum Rockärmel heraus gewachsen ist.

Erklärung, warum die Gährbütte an einem Orte stehen soll, wo es im Sommer kühl, und im Winter warm ist, auch warum man das Bier, wenn man ihm den Satz gegeben hat, nicht in der Bütte ankommen lassen, sondern gleich in die Gährfässer füllen soll?

Wenn mein Satz gut ist, so habe ich nicht nöthig, auf die Gähre in der Bütte zu sehen, wie sie ankommt, denn ich bin versichert, daß mein Bier gut gähren muß; ist der Satz aber schlecht, so wird sie ohnehin nicht gut, ich mag es sehen oder nicht. Lasse ich mein Bier im Winter in der Bütte ankommen, so wird es, je länger es stehet, desto kälter werden, und ich bin gezwungen, es zuzudecken, damit es nicht ganz kalt wird, oder gar gefrieret, und in seiner Gähre zurück bleibt. Also ist es doch besser, wenn man

man das Bier gleich in die Gährfässer füllet, und im Keller vergähren läßt; hier erhält es seine gehörige Wärme, weil es in die Fässer gleichsam gepackt ist, und es im Keller ohnehin warm ist, wo es nie in seiner Gähre gestöret werden wird. — Ich habe sehr oft gesehen, daß Bierbrauer, wie gewöhnlich, ihr Bier haben im Brauhause vergähren lassen, wo durch die strenge Kälte die Hefen, die es ausstieß, auf dem Spunde angefreren ist. Freylich wenn die Gähre ihre ganze Kraft noch hat, so kann sie nicht anfrieren, aber so wie sie schwächer wird, geschiehet es. Auf solche Art kann das Bier sich nicht reinigen, weil es in seiner Gähre gestört wird; die eine Hälfte der Hefen senkt sich zu Boden, und die andere Hälfte hängt sich wieder in das Bier. Es kann also unmöglich rein und klar werden; am Ende muß man es laxiren.

Im Sommer ist man noch mehrerer Gefahr ausgesetzt, denn wenn man auch die beste Hefen zum Satz hat, und das Bier hat seine gehörige Kühle, so kann es doch durch die schwühle warme Luft sich wieder erwärmen, weil die Bütte im Brauhaus zu warm stehet. Dadurch kann sich die gute Gähre schnell in eine bösartige verwandeln, (denn die Gähre bestehet in drey Theilen,

len, in der geistigen, sauern und faulen;) sie gehet in die zweyte, in die saure über, welches der Bierbrauer oft nicht siehet, denn dieß geschiehet nicht augenblicklich, sondern nach und nach. Dieß ist dann die Ursache, warum das Bier oft im Sommer nicht klar und haltbar ist, oder auch, warum es so schaal und lebsch schmecket. Dieses nennen die meisten Bierbrauer Sommergeschmack, und glauben, die schwühle warme Luft habe auf dem Kühlschiff darauf gewirkt; allein dieses ist der Fall nicht, sondern alles dieses hat es in der Gähre an sich gezogen; denn in der Gähre ist das Bier der meisten Gefahr ausgesetzt, und ziehet jede unreine Luft und allen übeln Geschmack an. Dazu haben wir Beweise, denn es giebt viele Bierbrauer, die ihr Bier würzen, und dieses kann nicht anders geschehen, als wenn es gähret. Im Kessel ziehet es zwar auch etwas von einem solchen Gewürzgeschmack an, aber auf dem Kühlschiff nie. Ein Bier, das einmal in der Gähre einen Geschmack angezogen hat, er mag übel oder gut seyn, ist ihm schlechterdings nicht wieder zu benehmen; er bleibt, so lange nur ein Tropfen davon da ist. Um ganz sicher zu seyn, daß das Bier in der Gähre keiner Gefahr ausgesetzt ist,

so ist sehr nothwendig, daß man es gleich, wenn man ihm den Satz gegeben hat, in die Fässer füllet, und im Keller vergähren läßt. Obgleich die Keller im Sommer kühl sind, so ist es doch höchst nöthig, daß man solche alle 4 bis 5 Tage mit recht frischem Wasser ausschwecke. Das Bier liegt dadurch kühler, ist vor jedem Uebel gesichert, bleibt kräftig und frisch, erhält seinen guten Geschmack, und wird haltbar bleiben. Im Sommer kann man beynahe so gutes Bier machen, wie im Winter; nur ist mehrere Achtsamkeit und Fleiß nöthig. Das dazu nöthige Geschirr muß aufs reinlichste gepützt werden, weil bey der starken Hitze die Theile, welche sich an dem Geschirr und in den Fässern anhängen, zu geschwinde trocknen, in Säure übergehen und sich ins Holz ziehen. Ein solches Bier kann man, wenn die Reinlichkeit beobachtet und es übrigens nach Vorschrift behandelt worden ist, 3 bis 4 Monate aufbewahren, ohne daß es den mindesten Schaden leidet; doch muß ich nicht vergessen zu sagen, daß solches bey Tage gebrauet werden muß. Abends wird es ausgeschöpft, kommt aufs Kühlschiff, und so läßt man es während der Nacht, wegen der angezeigten Vortheile, in die Gährbütte laufen. Ist dieses Bier dann

im

im Keller, so bleibt es in seinen Gährfässern auf der Grundhefen liegen, und wird nicht in andere Fässer abgezapft; denn nur das Lager- oder Märzenbier wird von seiner Gähre in die Lagerfässer abgelassen, weil dieses ohnehin durch das lange Liegen wieder Grundhefen ziehet.

In Bayern und mehreren Gegenden läßt man alles Bier in Bütten vergähren; ich lasse mir solches gefallen, weil man dort 10 bis 12 ausgepichte Gährbütten hat, die im Keller stehen; hat man aber nur eine, und diese stehet im Brauhause, so muß man es sich nicht einfallen lassen, es darin vergähren zu lassen. Die Bayern könnten ganz füglich ihr Bier auch in den Fässern vergähren lassen, dann hätten sie nicht für ein Brauhaus einen so ungeheuren Platz nöthig. Ich habe schon gesagt, daß die Behandlung des Bierbrauens in Bayern eine alte Methode ist; die Einrichtung der dasigen Brauhäuser ist eben nichts anders, und einer, der in der Bierbrauerey seine Kenntnisse erweitern will, muß da weg bleiben, es sey denn, er wolle auch vom Mauerhandwerk profitiren, weil die dortigen Bierbrauer nur im Winter brauen, im Sommer aber mauern und Häuser austünchen.

Ueber die Beobachtung des Auffüllens des Bieres, wenn es in seiner Gähre ist.

So lange das Bier gähret, darf man es nicht auffüllen, denn dadurch würde es in seiner Gähre gestöret werden; wenn es aber anfängt zu fallen, oder schwach zu stoßen, dann fülle man es mit dem herausgegohrenen Biere auf, und das alle Stunden, bis es ausgegohren hat, oder stille stehet.

Wie man das Bier im Keller behandeln soll.

Wenn das Bier im Keller ist und vergohren hat, so mache man die Fässer ganz spundvoll; dann wird es noch ganz braune Hefen ausstoßen, und sich reinigen. Dieses ist eine Anzeige, daß das Bier gut und haltbar ist. Man muß es also nie fest zuspünden, ihm vielmehr Luft lassen, und den Spund blos darauf legen, damit es in seinem Nachstoßen nicht gehindert wird. Es glauben zwar viele, daß, wenn es nicht fest zugespun-

spun-

spundet sey, der Geist zum Kellerloch hinaus flöge, und das Wasser bliebe zurück; allein dieses ist ein lächerlicher Glaube, denn wenn solches der Fall wäre, so würde der Spiritus gewiß aus dem Kessel oder von dem Kühlschiff fliegen, weil da das Bier noch heiß ist; denn alles was mehr wässerige, als geistige Theile enthält, kann nur durch die Wärme verloren gehen. — Nach einigen Tagen fülle man dann das Bier mit frischem Wasser auf, reinige den Spund und das Spundloch von der braunen Hefen, und so fahre man alle 3 bis 4 Tage mit dem Auffüllen fort, so lange es nachstößt, welches 4 bis 6 Wochen dauern kann. Dieses ist bey dem Lagerbier so gut wie bey dem Sommerbier nothwendig. Nun spunde man die Fässer erst fest zu; doch muß man sie immer voll halten, und von Zeit zu Zeit mit frischem Wasser auffüllen. Durch dieses Auffüllen bleibt das Bier sehr frisch, wird klar, und wird nicht im geringsten dadurch geschwächt; es wird vielmehr dadurch gestärkt, daß es nicht sobald in Säure übergehen kann. Ich muß hier wiederum auf die Bayern zurück kommen; diese füllen ihr Bier gar nicht auf. Wenn sie ihr Märzenbier brauen, so machen sie nie von einem

Gebrau ein Lagerfaß voll, sondern vertheilen es in 10 bis 12, auch mehrere Fässer. Oefters geht ein ganzer Monat darauf, bis sie voll werden; das Bier kann also unmöglich nachstoßen und sich reinigen, weil es immer gestöret wird. Sie glauben durch diese Behandlungswidrige Art gleichschmeckendes Bier zu erhalten. Jeder Kenntnißvolle Bierbrauer aber wird mir hier beypflichten, daß dieses eine schlechte Verfahrungsart ist, und daß sie klüger thun würden, wenn sie gleich ihre Fässer mit einem Gebrau voll machten, und es nach eben vorgeschriebener Art behandelten; ihr Bier würde sich dann besser klären. Wenigstens habe ich für meinen Theil selten da ein klares Bier gefunden, und aus eben dieser Ursache konnte es auch nie ganz rein schmecken.

Von der Art und Weise das Weißbier zu brauen.

Hier muß ich mich ganz auf die Reinlichkeit und das Mälzen des braunen Biers beziehen; nur ist der Unterschied, (wie ich auch in meiner

Beschreibung des Malzdörrens schon angeführt habe,) daß es Luft-trocken seyn muß. Man kann hiezu halb Waizen- und halb Gerstenmalz nehmen; es wird davon sehr gut. Angebrühet wird es wie das braune, und ist nur im Einkochen unterschieden; es muß schnell eingekocht werden, und wenn es recht im Kochen ist, wird der Kessel aufgedeckt, damit sich das Bier nicht färbt, und braungelb wird. Im währenden Kochen muß es ausgeschöpft werden. In der Gähre und im Auffüllen ist die Behandlung der bey dem braunen Bier ganz gleich. Gewöhnlich brauet man dieses Bier, welches stark gehopfet wird, vom Februar bis in den May. In Bayern braut man es zwar im Sommer, und giebt ihm wenig Hopfen; man ist aber auch gezwungen, es so schnell wie möglich zu trinken, sonst wird es im Glase sauer.

An verschiedenen Plätzen, wo das Weißbier gebrauet wird, thut man auch folgende Gewürzsorten hinein: Eine Stunde vorher, ehe es ausgeschöpft wird, wirft man einen Schoppen gestossene Wachholderbeeren und einen Viertel Schoppen gestoßenen Coriander in den Kessel, dann eine halbe Muscatnuß, ein halb Loth Muscatblüthen,

ein

ein halbes Loth Zimmetblüthen und ein halbes Loth feine Näglein in die Gähre, oder den Satz. Sämmtliche Species müssen aber alle zerstoßen seyn.

Von der Bier-Schöne oder dem Mittel das Bier zu klären.

Die Bier-Schöne wird auf folgende Art zubereitet, nämlich: man nehme 2 Loth Hausenblase auf 1 Fuder oder 6 Ohmen Bier, zerklopfe sie so, daß man sie mit dem Finger zerzopfen kann, dann weiche man sie in ein Maaß frisches Wasser 12 Stunden ein. Nun nehme man sie heraus und verarbeite sie mit der Hand so lange, bis sie weich ist; alsdann verrühre man sie in einem Theil von diesem Wasser zu einem dicken Brey. Wenn dieses geschehen ist, so gieße man saures Bier oder Essig dazu, bis es zusammen läuft, ganz hell, klebricht und zu einer dicken Masse wird. Man kann sie auch etliche Tage stehen lassen, wodurch sie immer dicker wird, und wo man dann mehr saures Bier oder Essig zugießen kann. Sie läßt sich auch aufbe-

wah-

wahren, wenn man sie in steinerne Krüge oder Fässer thut. Wenn man nun ein trübes Bier schönen will, so nehme man davon ein Maaß, gebe es in eine Stütze, gieße von dem nämlichen Bier, welches man schönen will, verhältnißmäßig dazu, und zerschlage es sämmtlich mit einem kleinen Besem zu einem Schnee; dann thue man es in das Faß, nehme ein Schlagscheid mit Löchern und arbeite es unter einander, bis der Schaum zum Spunde heraus dringet. Man kann auch eine grüne Bouteille recht fein zusammen stoßen, durch ein Haarsieb laufen lassen, und in die Schöne thun. Diese Masse ist schwer und die Schöne klebericht; sie hängt sich daran, wird schneller zu Boden stürzen, das Bier sicher hell und klar werden, und ist weder dem Menschen noch dem Bier schädlich, denn es hat keinen Geschmack, und setzet sich ganz auf den Boden. Uebrigens sollte sich kein Bierbrauer der Schöne bedienen, sie mag zubereitet seyn wie sie immer will; denn das Bier wird dadurch außerordentlich geschwächt, und kann seine verlohrenen Kräfte nicht mehr sammeln. Läßt man es aber auf der Schöne lange liegen, so stehet es ab, und verdirbt ganz. Um so viel schlimmer würde es aber noch seyn, wenn

man

man es in ein anderes Faß abzapfen wollte. Die Schöne ist mit einem Wort eine Laxire, und diese schwächet. Leider giebt es Städte, worunter sich besonders F. auszeichnet, wo das Bier zu schönen ganz zur Gewohnheit geworden ist. Man glaubt, das Bier würde dadurch zärter. Es ist dieß auch Wahrheit; es wird so zart, daß, wenn es nicht braun oder gelb wäre, es seiner Mutter, dem Wasser, ganz ähnlich seyn würde. Ich könnte von solchen Schmierereyen des Biers noch mehr sagen; allein ich will mich damit nicht befassen.

Ich sage nochmals, die Reinlichkeit, gute Gerste und das gute Mälzen derselben, kräftiger Hopfen, mit genauer Achtsamkeit und Fleiß verbunden, richtige Beurtheilungskraft von allem, und die gehörigen Kenntnisse seines Geschäfts, können nichts anders, als ein haltbares und substantieuses Bier hervor bringen, welches keiner Schmierereyen bedarf. Hiermit schließe ich die Bierbrauerey.

Vom

Vom
Essig-Sieden.

Von den Fruchtsorten, welche zum Bieressig nothwendig sind und von der Behandlung derselben.

Alle Frucht, welche zum Bieressig angewendet werden soll, wird zuvor gemälzet wie bey dem Bierbrauen, nur daß solche Luft-trocken gemacht wird. Hierzu kann man Gersten-, Waizen- und Hafermalz vermischt nehmen.

Ueber die Art den Bieressig zu brauen oder zu sieden.

Der Essig wird gebrauet wie das Bier, nur mit dem Unterschied, daß zu einem Gebrau nur ein halbes oder ein ganzes Pfund Hopfen genommen wird.

wird. Man führe solchen in der Gähre wie das Bier, und wenn er recht vergohren hat, so zapfe man ihn rein von seiner Hefen ab, und fülle ihn in andere Fässer, in welchen vorher Essig oder Wein war. Nun lege man diese in die Sonne, denn er muß sehr viel Wärme haben; deswegen muß man ihn auch im May und Juny brauen, damit er sich durch die Sonnenhitze destilliren kann. Die Fässer darf man nicht ganz voll machen, weil der Essig Zug haben muß. Oben in den Boden, das heißt in den vordern, bohret man ein Loch, welches offen bleiben muß. Die Fässer dürfen auch nicht zugespundet werden, sondern man leget einen Schieferstein darauf, so daß er hohl liegt, und die Luft durchstreichen kann. Wenn nun der Essig eine weißgelbe Haut bekommt, und solche von Zeit zu Zeit stärker wird, auch anfängt zu ziehen oder zu schwitzen, — welches man daran erkennen kann, wenn man den Schieferstein aufhebt, und solcher naß ist, — so ist es ein Zeichen, daß er gut wird; ziehet er aber nicht, so ist er schwach. Um ihn also zu stärken, so muß man nach Verhältniß des Fasses Ein Maaß, auch mehr Branntwein hinein füllen, so wird sich der Essig stärken, und anfangen zu ziehen. Wenn nun die weiße Haut

durch-

durchgefallen ist, sich auf den Grund gesetzt hat, und nicht mehr ziehet, so hat er seine richtige Säure und ist gut. Man fülle ihn dann in andere Fässer, und lege ihn in den Keller. Dieser Essig hält aber keine Probe im Kochen.

Wie man Frucht- oder Läuterungsessig machen kann.

Zu diesem Essig muß man eine Stube haben, weil er Sommers wie Winters gemacht werden kann. Diese Stube muß 1, auch 2 Oefen haben, je nachdem sie groß ist; die Oefen müssen in der Mitte derselben stehen, die Röhren aber, durch welche der Rauch gehet, ganz darinnen herum laufen, damit die Wärme darin überall gleich ist. In einer solchen Stube muß es immer temperirt warm seyn; niemals muß die Hitze zu stark oder zu schwach werden. Die Wärme soll nach dem Wärmemesser immer 18 Grade stark seyn; allein es ist unmöglich, die Hitze so ganz genau abzumessen, oder man müßte den ganzen Tag vor dem Ofenloche sitzen und den

Wärme-

Wärmemesser in der Hand halten, damit man, wenn er fallen wollte, geschwind ein Stück Holz nachlegen könnte. Wie gesagt, man soll eine mittelmäßige Wärme unterhalten, denn diese und die Mutter sind die Hauptheile des Essigs, welche beobachtet werden müssen. Hier muß man auch einen Branntweinkessel und Satzbütten haben, wie bey einer Branntweinbrennerey; auch muß alles so angesetzt und behandelt werden, als wenn man Branntwein brennen wollte, nur mit dem Unterschied, daß man keinen zweyten Kessel nöthig hat, weil nicht zart gebrennt, sondern der Satz nur einmal abgezogen wird, und man nur die Läuterung zu diesem Essig nöthig hat. Man kann auch mehr Läuterung laufen lassen, als bey dem Branntweinbrennen gewöhnlich ist, denn wenn der Ansatz gut ist (wie in der Brennerey vorgeschrieben worden,) so kann man von einem 3 öhmigen Kessel gern 50 Maaß überziehen. Es läßt sich hier auch alles gebrauchen, was mehlige und süße Theile enthält, es muß nicht gerade Frucht seyn, wenn man nur Läuterung davon ziehen kann. Das nämliche Bier, welches man zum Bier-Essig nothwendig hat, ist auch hier anwendbar. Die Fässer müssen selbst Essig- Wein- oder Branntweinfässer

seyn,

seyn, und den nämlichen Zug haben, das heißt, wie schon gesagt worden, es muß oben im vordern Boden ein Loch gebohret seyn.

Vom Ansatz dieses Essigs.

Bey dem ersten Anfang ist es gut, wenn man zu einem Faß, welches 8 Ohmen enthält, Eine Ohme guten Essig nimmt. Man thue letztern in das erstere, und lasse ihn etliche Tage darin liegen; dann nehme man 3 Theile Bier, 1 Theil Läuterung und den guten Essig dazu, schütte es sämmtlich in den Kessel, (man kann sich dazu des Brannwein-Kessels bedienen,) und lasse es so heiß werden, bis es anfangen will zu sieden, dann schäume man es rein ab, fülle solches in das Faß, worin man ansetzen will, stopfe das in den Boden gebohrte Loch zu, und schlage den Spund darauf. Auf solche Art lasse man es 24 Stunden liegen. Nun mache man den Spund nebst dem Zugloch wieder auf, und lege den Schieferstein auf das Spundloch. Und so verfahre man von 14 Tagen zu 14 Tagen, bis daß

es bis an das Zugloch voll ist. Nach und nach wird es nun eine weißgelbe Haut ziehen, die am Ende durchfällt und sich zu Boden setzt. Nun hat der Essig seine gehörige Säure und wird nicht mehr ziehen oder schwitzen, welches man an dem Schieferstein wahrnehmen kann. So lange er noch nicht ganz gut ist, muß er schwitzen; schwitzt er aber nicht, und die weißgelbe Haut ist noch oben, so muß ihm geholfen werden, denn da ist er schwach und muß stärkende Mittel bekommen. Man nehme 1 bis 2 Maaß starken Branntwein und thue ihn in das Essigfaß, oder aber, man nehme etwas Essig heraus, thue ihn in den Kessel, lasse ihn heiß werden, und verfahre damit, wie mit dem Auffüllen. Der Essig wird sich wieder stärken, und ziehen oder schwitzen. Wenn der Essig ganz gut ist, so kann man alle 14 Tage oder 3 Wochen ein Drittel abzapfen, und in ein anderes Faß thun, es in den Keller legen, und das Mutterfaß mit 3 Theilen Bier und 1 Theil Leiterung wieder anfüllen. Ein solches Mutterfaß kann lange Jahre liegen, und man kann in 6 bis 8 Monaten 20 bis 24 derselben anlegen; man nehme nur von einem, und setze das andere mit an. Hat man einmal eine solche Anzahl Mutterfässer, so kann

man

man schon eine große Quantität Essig erzeugen; Dieser Essig ist nach dem Weinessig der beste, vortheilhafteste und haltbarste; er hält seine ganze Probe im Kochen.

Wie die Essigmutter zu verfertigen sey.

Diese ist zu einem jeden Essig dienlich, und ist ein bloßes Hülfsmittel zur geschwinden Säure; sie enthält nichts Unreines, ist im Ganzen keine Schmiererey, und bestehet in Folgendem: Zu einem Mutterfaß nehme man 2 Pf. gest. Weinstein, thue ihn in einen Topf, fülle ihn mit starkem Essig und lasse ihn so kochen, daß er beynah ganz einkocht, dann nehme man den Weinstein heraus, vermenge ihn mit 2 Pf. Honig, 3 Pf. Sauerteig und 12 Bogen feinem Maculatur-Papier und zerschneide letzteres in kleine Stückchen. Wenn dieses recht unter einander gemenget worden ist, so thue man es in das Faß, welches angesetzt wird, so wird der Essig geschwinder Mutter ziehen, und schneller in Säure übergehen. Die folgenden Mittel zum Essig-Sieden,

den, als: Vitriolsäure, Spanischer Pfeffer, Bertramwurzel uud Paradies-Körner ꝛc. sind überflüssig.

Von dem Weinessig.

Der Weinessig wird auf die nämliche Art angesetzt und behandelt, wie der von der Läuterung, nur daß man hier Wein, mit Regenwasser vermengt, nimmt. Letzteres gehört aber nicht dazu, sonst ist es Wein- und Regenwasser-Essig. — Mir ist es zwar einerley; ein jeder kann thun was er will.

Von dem Obstessig.

Das Obst wird in einer Weinpresse gepreßt, nachdem es vorher zerquetscht worden ist; dann fülle man die Brühe in ein Faß und lasse sie vergähren, bis sie in einen weinartigen Geschmack übergegangen ist. Dann wird sie rein von ih-

rer Hefen abgezapft, und behandelt wie die zwey vorhergehenden Essig-Arten. Der Essig wird sehr gut, und giebt dem vom Wein nicht viel nach. Es giebt Essigsieder, die ihn ungesotten säuren lassen, dann kann er aber unmöglich haltbar werden.

Weintresteressig zu machen.

Man nehme 2 Fässer, jedes nur mit einem Boden, und lege einen Senkboden hinein. Zwischen dem Senkboden und dem des Fasses bohret man ein Loch und macht einen Krahnen oder Pipe hinein, oben auf das Faß aber wird blos ein Deckel gelegt. Nun füllt man das Faß mit Weintrestern und wenig Weinreben nebst folgenden Species, als: 3 Pf. Weinstein, (dieser wird so wie bey der Essig-Mutter behandelt) 2 Pf. Sauerteig, 6 Loth gestoßene Lorbeerkörner, 2 Pf. Honig und 12 Bogen zerrissenes feines Maculatur-Papier, alles gemengt. Man lege nun in das Faß von ungefähr 3 Ohmen eine Lage Reben und eine Lage Trester, worauf man sämmt-

liche vorgeschriebene Species streuet, und fahre so fort, bis das Faß voll ist. Jetzt fülle man eins davon mit gutem Essig, in Zeit von 24 Stunden wird das zweyte warm werden, dann zapfe man von dem ersten den Essig ab, und fülle das zweyte mit an. Wenn das erste wieder warm ist, wird das zweyte wieder abgezapft und das erste vollgefüllt, und so fort. Diesen Essig muß man so lange darüber stehen lassen, bis die Trester recht sauer sind, welches 14 Tage, auch 3 Wochen dauern kann. Nun wird der Essig ganz abgezapft, und eine andere dazu bereitete Brühe darüber gefüllt, wovon man eigentlich Essig machen will; es muß dabey aber eben so wie bey dem Essig verfahren werden. Diese Brühe kann nun bestehen in Wein, Bier ohne Hopfen, Läuterung ꝛc. — Regenwasser mit Honig und Branntwein vermischt, ist recht gut dazu. Wenn also das, wovon man Essig machen will, über diesen Trestern sauer geworden ist, so zapfe man es ab. Zwar wird der Essig auf den Trestern schon ganz sauer, aber noch nicht haltbar; es ist also besser, man lege sich ein Mutterfaß an, siede und behandle ihn wie den Läuterungsessig. Diese Art des Ansatzes ist sehr gut, und man kann in kurzer Zeit guten Essig haben. Man

muß nur genau Acht haben, daß das Faß, welches von der Brühe leer ist, nicht zu warm wird, sonst verbrennen die Trestern, und sind nicht mehr brauchbar. Ein solcher Ansatz kann ein halbes Jahr dauern; freylich ist er dann sehr geschwächt und nicht mehr brauchbar, man muß ihn also wieder mit frischen Trestern ansetzen, welche man in ein Faß fest eingemacht und zu diesem Gebrauch aufbewahret hat. Wenn in der Zwischenzeit eines halben Jahrs die Trestern, oder vielmehr der Ansatz, nicht mehr warm werden will und schwach ist, so gieße man Ein Maas starken Branntwein darüber. Die Satzfässer müssen nothwendig an einem warmen Orte stehen, und so kann man sie alle 14 Tage abzapfen, und wieder andere zubereitete Brühe, Bier, Regenwasser ꝛc. darüber füllen.

Vom

Branntweinbrennen.

Von der richtigen und gründlichen Branntweinbrennerey überhaupt.

Ueber das Branntweinbrennen, besonders über das von Kartoffeln, ist zwar schon sehr viel, immer

mer aber mit wenig Beurtheilungskraft und Kenntnissen geschrieben worden. Ein gewisser Autor, und Mitglied der ökonomischen Gesellschaft in L., Hr. E. G. W. sagt, „daß man diejenigen, welche aus Früchten Spiritus hervorbringen, nur schlechtweg Branntweinbrenner heiße;“ weil er stolz genug glaubt, ein solcher wäre nur ein Handlanger von einem Destillateur. Ich habe von dieser Sache, wie ich mir mit Recht schmeicheln darf, mehr Beurtheilungskraft und Einsichten, und behaupte, daß ein Kenntnißvoller Branntweinbrenner dem Destillateur nicht nachsteht, sondern vorgehet; denn wenn ein solcher Mann nach Vorschriften wie ein Destillateur arbeitet, oder so einen Mischmasch, der selten einen guten Geschmack hat, zusammen setzen will, so kann er diese Kunst in einer halben Stunde erlernen. Jenem Hrn. Autor und Destillateur beliebte es auch, ein Arcanum von Manheimer Wasser heraus zu geben, wozu folgende Species genommen werden, als: 8 Loth frische Zitronenschalen, 16 Loth Pomeranzenschalen, 8 Loth Zimmetblüthen, 3 Loth Nelken und 16 Loth Anies, welche sämmtlich mit Spiritus Vini und Wasser übergezogen werden. Dieses führet den Namen Manheimer Wasser mit Unrecht, und

ist

ist nur ein zusammengeflicktes nachgepfuschtes Zeug, wodurch dem so allgemein beliebten und ächten Manheimer Wasser sein guter Name geraubt wird. Ich würde dieses Arcanum nicht verwerfen, wenn ich nicht das ächte besäße, welches ich vielleicht bey sich ereignenden Umständen herausgeben werde. Die Wissenschaft Branntwein zu brennen, ist nicht so klein, als es mancher denkt, oder wie sie von manchen Herren herunter gesetzet wird. Diesen möchte ich rathen, zuerst Ein Jahr zu einem Kenntnißvollen Branntweinbrenner in die Lehre zu gehen; das würde ihnen von großem Nutzen seyn, sie würden die Sache besser beurtheilen lernen, richtig darüber schreiben, und nicht solches zusammengestoppeltes Zeug heraus geben, das nicht zu genießen ist.

Die Welt ist jetzt so mit Branntweinbrennern angefüllt, daß nicht der sechste Theil die gehörigen Kenntnisse oder die richtige Beurtheilungskraft von dem Branntweinbrennen hat. Da die meisten Herren Guthsbesitzer Brennereyen haben, so ziehen sie größtentheils ihre Branntweinbrenner aus dem Ochsen- oder Pferdestall heraus. Diese kann man nun schlechtweg Branntweinbrenner heißen; sie sind Handlanger von allem, und gehören hinter den Destillateur.

Von der Reinlichkeit des Brennhauses und der Satzbütten.

Das Brennhaus soll lüftig gebauet seyn, und an keinem dumpfigen Orte stehen, damit immer reine Luft durchziehen kann. Es soll immer rein gehalten werden, damit sich kein übler Geruch, keine Säurung, kein sonstiger Unrath sammeln kann; sonst wird ein jeder in der Gähre stehender Ansatz solche einsaugen. Die gute Gähre wird dadurch verhindert, sich in eine übelriechende, faule, oder sogenannte wilde zu verwandeln. Ein jedes Satzfaß, oder eine jede Gährbütte muß immer sehr rein gehalten und, so oft ein solches Faß oder eine solche Bütte leer wird, gleich mit frischem Wasser gereinigt werden, damit sich das darin Angehängte nicht fest ansetzen, und in eine faule Säure übergehen kann, die sich gleich in das Holz zieht. Wenn nun in ein solches unreines Faß ein frischer Ansatz kommt, so ziehet er das Unreine an, gehet in eine faule Säure über, und der geistigen Theile, welche sich durch eine gute Gähre entwickeln sollen, werden weniger. Jedes Mal, wenn ich eine

ne Bütte oder ein Satzfaß frisch ansetzen will, muß letzteres mit kochendem Wasser zuerst gebrühet werden, welches jedoch nur 12 bis 15 Minuten darin stehen bleiben darf, damit die Säure sich nicht ins Holz brühet. Hat es nun so lange gestanden, und war es, damit der Dunst nicht heraus ziehen konnte, mit einem schließenden Deckel verwahret, so bürste man es mit einer recht steifen Bürste rein aus, damit gar kein Schleim mehr darin zu sehen ist; dann wende man die nämliche Verfahrungsart mit frischem Wasser an. Man muß seine Ansatzbütten alle 14 Tage, längstens alle 3 Wochen, mit Haferstroh ausbrennen; hat man kein solches, so nehme man anderes, doch ist das erstere, weil es eine Süße bey sich führet, besser. Dieses Ausbrennen der Bütten darf nicht versäumt werden, denn wenn sie auch noch so sehr rein gehalten werden, so ziehet doch durch die Länge der Zeit Säure ins Holz.

Von der Reinigung der Branntweinblase oder des Kessels.

Man muß bey jedem Brand, den man überziehet, den Kessel oder die Blase, den Rauh-

und

und Läuterungskessel reinigen, denn es setzet sich immer Unrath und Grünspan an, welches den Branntwein übelschmeckend macht, und dem Menschen schädlich ist. Von diesem Uebel habe ich mich in Gegenwart eines Arztes überzeugt, wo ich Huth oder Helm 3 bis 4 mal habe reinigen lassen, und immer noch viel Unrath entdeckte. Ein jeder Branntweinbrenner soll seine Hüthe und Schlangen verzinnen lassen, den Läuterungskessel ohnehin durchaus, mit sammt dem Huth; der Branntwein wird dadurch rein, und dem Menschen nicht schädlich werden. Die Verzinnung dieser Branntweingefäße sollte nothwendig in allen Brennereyen geschehen, und die löbliche Polizey darauf besonders sehen; denn die Nachlässigkeit vieler Branntweinbrenner ist oft so stark eingerissen, daß sie Huth und Schlange in 3 bis 4 Wochen nicht putzen. Diese Unreinigkeit ziehet der Branntwein an, und denen, die ihn genießen, ist er höchst schädlich.

Vom Anbrennen des Kessels, und wie man ihn dafür sichern kann.

Der brenzliche Geschmack ist der übelste, den der Branntwein haben kann, indessen kann man solchem

chem Uebel vorbeugen. Hieran ist nichts Schuld, als der Boden von dem Kessel, weil dieser nicht ganz gleich geschlagen ist, sondern durch die Dillen oder Hohlungen, von dem Hammerstreich des Kupferschmiedes sich oft splittert. Kommt nun der Ansatz hinein, so hängt sich der dicke Theil oder die dicke Masse an die Splitter, brennt an, und nicht nur der Branntwein wird übelschmeckend, sondern der Kessel leidet dadurch auch Schaden, und brennt bald durch. Ist aber der Boden des Kessels glatt polirt, so kann sich unmöglich die dicke Masse anhängen, weil die flüssigen Theile sie weit übertrift, und leztere die erste wegspülen werden, besonders wenn man sie zu Zeiten mit einem kupfernen Stäbchen oder Schaufelchen herum rühret. Einige haben auch ein eisernes Maschinchen dazu; allein, weil das Eisen gegen das Kupfer zu hart ist, und durch das Aufrühren der Kessel Schaden leiden muß, und durchgerieben wird, so taugt eine solche gar nichts. Für das Anbrennen ist kein besseres Mittel, als wenn man den Boden mit feinem nassen Sand recht ausreibt, und nach diesem mit Bimsstein auspolirt. Dadurch wird er von den Dillen und Splittern rein, und man ist der Gefahr des Anbrennens nicht ausgesezt.

Herr

Herr E. G. W. schlägt zwar einen Strohboden nebst einer Maschine mit hölzernen Rollen vor, welche man unten in den Kessel auf den Boden legen soll, und welche von dieser Gestalt I I I I ist; da aber der Kessel rund, und diese Gestalt ein langes Viereck vorstellt, so kann es unmöglich anwendbar seyn, denn Stroh und Holz ist leicht, und kann nicht gehörig auf dem Grunde bleiben. Den Fall angenommen, es bliebe wirklich liegen, so wird sich die dicke Masse dazwischen setzen, die flüssigen Theile werden sie nicht wegspülen können, und die dicke Masse muß anbrennen. Dieses ist also kein Mittel, das Anbrennen zu verhindern, sondern vielmehr zu befördern.

Beschreibung der zum Branntwein gehörigen Geräthschaften.

In einer Brennerey müssen wenigstens zwey Kessel seyn, einer zum Rauh- der andere zum Zart-Brennen. Jeder soll sehr weit und niedrig, die Oeffnung, worin der Helm oder Huth sitzt, muß dieß ebenfalls, und der Huth groß und weit

weit seyn, damit man ihn schnell abtreiben kann, und die geistigen Theile, die durch die Hitze in den Helm getrieben werden, schneller übergehen können. Dann soll man Schlangenröhren und keine gerade Röhren haben, denn durch letztere geht sehr viel Geist verlohren. Jeder Ansatz enthält Essig- oder saure Theile, welche sich durch das langsame Abtreiben am Ende mit den geistigen Theilen vereinigen, und wodurch letztere geschwächt werden. Herr Kornmälzer proponirt zwar von einer Maschine, und einem Faß mit einem Helm von Holz, worin ein Ofen angebracht wäre, welcher geheizet werden, und durch den der Spiritus übergehen sollte. So weit habe ich es aber in meinen Kenntnissen noch nicht gebracht, daß ich dieses hinlänglich beurtheilen kann; inzwischen vermuthe ich, daß der Vortheil dieser Maschine viel ähnliches mit seinem Kornmälzen hat. Da jenes gar nichts tauget, so kann ich mir von diesem Schwitzkasten auch nichts anders versprechen. Wenn man den Tag zwey rauhe Brände abtreiben will, so muß man 8 Satzbütten im Brauhause haben, damit man alle Tage zwey ansetzen und zwey abtreiben kann. Es wird immer den vierten Tag an die zwey reif gewordenen kommen, weil

jeder

jeder Satz 3 Tage gähren muß und den 4ten erst ganz reif wird. Will man mehr rauhe Kessel abbrennen, so muß man verhältnißmäßig auch mehr Satzbütten haben. Diese sind am besten, wenn sie so viel wie der Rauhkessel halten; man kann sie besser reinigen, die Gähre wird besser, weil sie enger gepackt ist, und die geistigen Theile sich besser entwickeln können. Die Satzbütten sollen lieber höher als weit seyn.

Von der Beschaffenheit der Kartoffeln, wenn sie zum Branntweinbrennen genommen werden sollen.

Von den Kartoffeln giebt es verschiedene Arten, als: rothe, gelbe, weiße und englische. Alle sind zum Branntweinbrennen gut; wenn sie groß sind, und sich mehlicht kochen, so geben sie reichlich Branntwein. Wenn sie aber klein sind, und sich schlichtig oder wässerig kochen, so taugen sie nichts, denn sie geben wenig Branntwein. Diejenigen, die im Sandfelde wachsen, sind die vorzüglichsten, und geben am meisten aus.

Von

Von dem Kartoffelkochen.

Die Kartoffeln werden auf zweyerley Art gekocht, in einem Kessel, oder in einem Faß. Die letztere Art die Kartoffeln zu kochen, ist die beste; sie verlieren erstlich durch den Schwattem allen übeln Geruch und Geschmack, und werden zweytens dadurch ganz mehlicht, weil sie kein Wasser bekommen, sondern ihre wässerigen Theile durch den Schwattem noch verlieren, und ganz trocken werden. Drittens spart man Holz dabey, weil man das Wasser, wodurch man die Kartoffeln schwättmet, gleich zum Ansetzen nehmen kann, und keinen zweyten Kessel heiß zu machen nöthig hat. Die im Kessel gekocht werdenden Kartoffeln werden nicht so mehlicht, weil sie mit Wasser gekocht werden müssen, verlieren auch ihren übeln Geruch und Geschmack nicht, weil der Kessel zu fest zugedeckt werden muß. Dieses Wasser ist zum Ansetzen gar nicht brauchbar, weil es seinen guten Geschmack verlohren hat, jenes hingegen aus dem Läuterkessel, wovon der Branntwein abgezogen ist, und dessen sich viele bedienen, ist gar nicht brauchbar; denn dieses ist nicht allein übelschmeckend, sondern ent-

enthält auch saure Theile; auch kann durch solches nie eine gute Gähre hervorgebracht werden. Da man zum Ansetzen einen zweyten Kessel, um kochendes Wasser zu erhalten, feuern müßte; so ist die Art die Kartoffeln im Faß zu kochen die beste.

Von der Einrichtung des Kartoffelfasses.

Man nehme ein Faß, so groß man es nöthig hat, mit 2 Böden und bohre in den untern Boden mehrere Löcher, der obere muß aber so beschaffen seyn, daß keine Luft durchkommen kann. Das Thürchen oder die Oeffnung, wo man die Kartoffeln ein- und ausläßt, kann man anbringen, wo man will, muß solches aber, wenn es oben oder auf der Seite ist, sehr gut verwahren, daß kein Schwattem durchkommen kann. Das Faß wird auf den Boden gestellt, wo die Löcher sind; dann bohre man zwey Zoll von dem untern Boden in die Seite des Fasses ein Loch, und lasse ein Rohr von Kupfer hinein gehen, welches oben oder vielmehr an dem Ende, wo es in das Faß gehet, einen runden Knopf

haben muß. Durch diesen Knopf müssen mehrere Löcher wie eine Erbse groß geschlagen werden. Das Rohr mit dem Knopf muß einen, auch einen und einen halben Schuh tief in das Faß gehen und ein wenig gebogen seyn, damit der Knopf in die Höhe stehet. Das Loch, wodurch das Rohr gehet, muß ebenfalls sehr gut verwahret werden, damit kein Schwattem durchziehen kann. Nun fülle man es mit Kartoffeln, versorge den Schieber oder das Thürchen gut, und führe von dem Branntweinkessel welcher mit Wasser gefüllt ist, ein Rohr hinein, das in jenes vom Huth des Kessels, und in das, welches aus dem Fasse gehet, genau paßt. Das Wasser lasse man nun kochen, bis die Kartoffeln gesotten sind. Dieses kann man sicher dadurch beurtheilen, wenn der Schwattem am untern Boden stark aus den Löchern ziehet; dann sind sie gut, und genug gesotten. Man nehme sie heraus, zerstoße oder mahle sie aufs feinste, und setze sie auf folgende Art an: Man nehme 3 Stützen kaltes und Eine Stütze kochendes Wasser (Eine Stütze hält 8 Rheinische Maaß, wie schon oben einmal ist erwähnt worden) in ein Satzfaß, welches 3 Ohmen hält und so ist es milchlau. Man nehme nun 9 Pf. Gersten- und 18 Pf. Kornmalzschrot,

thue

thue es in das milchlaue Wasser, und verarbeite es recht. So lasse man es eine Viertel Stunde stehen, und brühe es alsdenn mit 5 bis 6 Stützen recht kochendem Wasser ab, verarbeite es abermals, und thue 1 Malter gemahlene Kartoffeln hinzu. (Ein Malter wiegt ohngefähr 200 Pfund.) Nun muß alles mit einer Maischgabel zu einem Brey verarbeitet werden, bis gar keine Ballen mehr vorhanden sind, und so läßt man es im Sommer 5 bis 6, im Winter aber nur 3 bis 4 Stunden stehen. Jetzt wird es mit kaltem Wasser abgekühlt, so, daß es im Sommer beynahe ganz kalt, im Winter aber milchlau ist; dann gebe man ihm die Hefen oder den Satz, welcher folgendermaßen angesetzt werden muß: Man nehme eine Stütze oder ein anderes Gefäß, thue von dem Brey, ehe man abkühlet, hinein, und vermische es mit kaltem Wasser, daß es stark milchlau wird. Dann verarbeite man ein Achtel Maaß Hefen darunter, und lasse es gähren oder ankommen. Wenn diese Gähre gut wird, so bringe man sie in das abgekühlte Satzfaß, ziehe oder rühre es herzhaft durch einander, wo es dann nach Verlauf von 6 bis 8 Stunden anfangen wird zu gähren, und so immer stärker. Nach Verlauf von 48 Stun-

den

den wird sie schwächer, und in 36 Stunden die ganze Masse zu Boden gestürzt seyn. Der Ansatz wird hell seyn, und einen weinartigen Geschmack haben. Die geistigen Theile haben sich entwickelt, man bringe den Ansatz in den Rauhkessel, und brenne ihn.

Man muß nie zu viel Läuterung laufen lassen, damit nicht zu viele wässerige und saure Theile mit übergehen, welches, wenn man zum zweyten Mal überziehet, dem Branntwein schädlich ist. Das Ablaufen muß nie bestimmt seyn, denn ein Satz hat nicht gleiche geistige Theile, wie der andere. Um sicher zu gehen, daß nicht ganz wässerige Theile mit übergehen, so mache man es auf folgende Art: Man nehme von der noch laufenden Läuterung in ein Gläschen, schütte solche über den Huth und den Helm des Kessels, und fahre mit einem brennenden Licht nahe daran vorbey. So lange sie Geist enthält, wird sie sich entzünden; ist dieses aber nicht mehr der Fall, so läßt man den Kessel ab, und füllt ihn wieder mit einem frischen Ansatz. Die Kühltonne muß gleich mit frischem Wasser abgekühlt werden, damit die Schlange immer im kalten Wasser stehet, und der Spiritus nicht verfliegen kann; dieses ist besonders beym Läuterkessel nöthig.

Bayerische Staatsbibliothek München

Von der Verschiedenheit der Gähren.

Die Gähre bestehet in drey Theilen, in der geistigen, sauern und faulen. Die geistige ist die wahre, und muß genau beobachtet werden. Wenn sich der Ansatz bey Anfang der Gähre ganz deckelt, die dicke Masse sich in die Höhe hebt, durchbricht, und hefenartig gähret, so hat dieß nichts zu sagen, gesetzt auch, sie würde so stark, daß sie über das Satzfaß hinaus treibt. Wenn sie nur die gehörige Zeit, wie vorgeschrieben worden ist, anhält, so entwickeln sich doch die geistigen Theile gehörig. Der Ansatz muß, wie schon gesagt worden, gleich gebrannt werden, wenn er zuvor hell geworden, und die dicke Masse zu Boden gesunken ist. Wird dieses nicht beobachtet, so gehet der Ansatz in die zweyte oder saure Gähre über. Bey dieser wird sich in Zeit von 12 Stunden eine weiße Haut über den Satz ziehen, und hie und da eine Blase aufsteigen; dann sind die sauern Theile stärker geworden, als die geistigen. Werden die Blasen stärker, und die weiße Haut grünlich, so wird solches die dritte und faule Gähre genannt. Die geistigen und sauern Theile sind größtenheils

in

in Fäulung übergegangen, und der Ansatz ist ganz verdorben. Die schnellen Gähren, welche Hr. E. G. W. haben will, und die schon in 12 Stunden zum Brennen reif seyn sollen, sind hitzig und wild, kommen ganz blasigt in die Höhe, stürzen und heben sich wieder, und geben wenig Branntwein aus. Nur durch eine stete Gähre können sich die geistigen Theile sammeln, und so kann man von vorgeschriebenem Ansatz 12 bis 15 Maaß guten Branntwein erhalten. Es ist nur noch zu bemerken, daß bey einem Kartoffelansatz die Bütten nicht zugedeckt werden dürfen, damit die Luft mehr dazu kommen kann, die Bütten mehr ausdünsten, und den übeln Geruch verlieren.

Wie die Hülsenfrüchte überhaupt angesetzt werden.

Es sollen und müssen alle Hülsenfrüchte gemälzet werden, und zwar auf die Art, wie ich in meiner Bierbrauerey davon ausführlich geschrieben habe, und nicht, wie abermal ein dritter Hr. Mälzer E. G. W. sagt: „Man breite eine

Quantität Getreide auf einen Boden aus, feuchte es mit Wasser an, und das so lange, bis es anfängt, Keime zu bekommen; es wird unter dieser Zeit öfters mit einer hölzernen Schaufel umgewendet, und wenn es Keime erlangt hat, so läßt man es etwas trocken werden ꝛc." Eine erbärmliche Erfindungsart! Wenn ich das Mälzen nicht besser verstünde und beurtheilen könnte, so wollte ich lieber gar nichts davon erwähnen, um mich nicht lächerlich zu machen; doch ich verzeihe solchen Herren, denn auf eine solche Art mälzet man nur in Apotheken.

In ein Ansatzfaß, welches 3 Ohmen hält, nehme man 9 Pf. Gersten- und 75 Pf. Korn- oder Waizen- ꝛc. Malzschrot, brühe es, wie bey den Kartoffeln, mit milchlauem Wasser an, und lasse es eine halbe Stunde stehen; dann brühe man es mit 6 bis 8 Stützen recht kochendem Wasser ab, und verarbeite es fleißig. Die Abkühlung, die Hefen oder das Satzgeben und die Gährung, ist wie bey den Kartoffeln; nur müssen hier die Satzfässer zugedeckt werden.

Wie

Wie Welschkorn, oder türkischer Waizen angesetzt wird.

Diese Frucht giebt reichlich Branntwein, und wird sehr gut, ist aber mißlich zu brennen, weil sie schwer und hitzig ist, und gerne im Kessel anbrennt; auch ihn übersteigt. Dafür kann man sich aber sichern, wenn man, wie schon gesagt, den Boden des Kessels sauber polirt, den Satz recht vergähren läßt, und die Gähre, — wenn solche in der Bütte in die Höhe gestiegen, und wieder gefallen ist, — und das sich rund herum Angesetzte einwäschet, damit dasselbe mit dem andern gehörig vergähren kann. Das Einwaschen soll überhaupt bey jedem andern Satz auch geschehen; denn dieses, nämlich wenn man nicht einwäschet, oder den Satz nicht gehörig vergähren läßt, ist einzig die Schuld, wenn solcher im Kessel übersteiget, denn sobald er da warm wird, so fängt er nochmals an zu gähren. Mit dem Ansetzen, Anbrühen, Abbrühen und Abkühlen, Vergähren und Satz-Geben, verfahre man auf gleiche Weise, wie im Vorhergehenden gesagt worden ist; auch wird eben so viel Gerstenmalz, und von diesem Schrot genommen.

Erbsen,

Erbsen, Linsen, Bohnen ꝛc. werden wegen ihrer Schwere im Ansetzen eben so behandelt, wie das Welschkorn.

Alle Früchte, welche mehlichte Theile haben, oder einen süßen Saft enthalten, geben Branntwein; wenn man solche nur auch nach ihrer Art zu behandeln weiß. Hier bin ich wiederholt gezwungen, dem Herrn E. G. W. sagen zu müssen, daß er sehr fehlet, wenn er geschrieben hat: „man setze die Früchte, die süßen Saft haben, als z. B. Runkelrüben, weiße und gelbe Rüben, Aepfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen und dergl. mit Malzschrot an.“ (Fast sollte ich glauben, er werde die reifen Weintrauben auch noch so ansetzen, und sie durch Bierhefen in die Gähre treiben.) Tolleres könnte mir nichts einfallen, als von einer Sache zu schreiben, wovon ich nicht hinlängliche Kenntnisse habe. Ich muß mir daher zum Schluß nochmals die Freyheit nehmen, Ihnen, mein lieber Herr E. G. W., zu sagen, daß zwischen Branntweinbrennen und dem Laxierkochen ein himmelweiter Unterschied ist. Schreiben Sie, bester Herr, künftig darüber, wie man von zwey Theilen Queckenwurzeln und einem Theil Süßholz, einen guten Blutreinigungstrank bereitet, und überlassen das

Brannt-

Branntweinbrennen demjenigen, der es besser versteht und richtiger beurtheilen kann. Dieses sagt Ihnen kein Destillateur, sondern, wie Sie sich in Ihrer Herausgabe von 1797. auszudrücken beliebten, ein *schlechtweg* Branntweinbrenner.

Wie man aus Runkelrüben Branntwein erzielen kann.

Mehrere Branntweinbrenner haben schon Versuche gemacht, von dergleichen Früchten, welche süßen Saft haben, z. E. von der Runkelrübe Branntwein zu brennen, solches aber nicht vortheilhaft gefunden. Warum? Sie haben solche vorher gesotten und hernach angesetzt, so wie die Kartoffeln. Da aber, durch das Kochen, die Rübe wässerig wird, und viel von ihrer Süße und Kraft verliert, so konnte unmöglich der Vortheil nach Wunsch ausfallen. Man muß solche Rüben klein zerstoßen, und den Saft auf einer Presse oder Weinkelter heraus pressen. Nach diesem gieße man etwas Wasser auf die Trestern, und presse es nochmals, damit man den Saft ganz erhalte. Nun fülle man ihn in ein

Faß,

Faß, und überlasse ihn seiner eigenen Gähre, wie es bey Trauben- oder Obstwein ist. Wenn er nun vergohren hat, und in einen Weinartigen Geschmack übergegangen ist, alsdann kann man erst Branntwein davon brennen, welcher gut und vortheilhaft seyn wird. Die ausgepreßten Rüben oder Trestern sind auch noch gut, das Vieh damit zu füttern.

Von der Behandlung der weißen Rüben zur Erzielung des Branntweins.

Diese werden auf die nämliche Art, wie die Runkelrüben, behandelt; auch sie geben guten Branntwein.

Wie man aus Baumobst Branntwein erhalten kann.

Man verfähret mit dem Baumobst, wie mit den Rüben. Eine Ausnahme muß man aber mit folgenden Obstsorten machen, nämlich mit den Kirschen, Zwetschen, Pflaumen ꝛc. Diese müssen gemahlen werden (man kann sie auch zerstoßen), daß die Schaale des Kerns zerspringt,

springt, und selbst dieser mit entzwey gedrückt wird. Dieser Kern giebt dem Branntwein einen guten Geschmack, und enthält selbst Kraft, welche verlohren ginge, wenn er nicht zerstoßen oder zermahlen würde. Man thue nun alles in ein Faß, welches gut verwahret seyn muß, und lasse es vergähren, aber nicht zu lange, damit es nicht in Fäulung übergehe.

Von der Weinhefen.

Diese wird rauh gebrannt und der rauhe Brand geläutert oder zart gebrannt. Wenn die Hefen zu dick ist, so gießt man etwas Wasser dazu.

Von Weintrestern oder Trebern.

Man drücket diese fest in ein Faß ein, welches so verwahret seyn muß, daß keine Luft dazu kommen kann; sie werden sonst schimmlicht und verderben. Wenn sie vergähret haben, so nehme man sie heraus, mache damit den Kessel halb voll, und gieße Wasser dazu, bis der Kessel voll ist. Man kann hiezu ein wenig Weinrebenasche nehmen; die Trestern verlieren dadurch ihren

übeln Geschmack, und man kann solche auch bey dem Läutern oder Zartbrennen gebrauchen.

Von Trebern oder Boden-Malz, Schiff und Bier teub zu brennen.

Dieses zu brennen, ist am klügsten, wenn man anstatt des Wassers, einen andern Ansatz damit abkühlet, allein, er darf nicht sauer seyn, sonst verdirbt man seinen Ansatz dadurch, und es wird aus beyden nichts. Sie zu brennen, lohnt der Mühe nicht, weil es zu wenig Kräfte oder geistige Theile enthält; auch bezahlt es an vielen Orten das Holz nicht. Kühlt man aber damit ab, so kostet es weder Mühe noch Holz; man bekommt die wenigen geistigen Theile, die es enthält, und es ist für einen Ansatz von Früchten oder Kartoffeln doch immer besser wie Wasser. Wenn es aber in Fäulung übergegangen, und stinkend geworden ist, dann ist das Wasser zum Abkühlen besser; man verdirbt dann seine gute Gähre nicht.

Vom

Vom Läutern oder Zartbrennen.

Jede Läuterung muß noch einmal gebrannt werden, dann ist es erst Branntwein. Dieses nennt man Läutern oder Zartbrennen. Zu einem Kessel von 2 Ohmen nehme man eine gute Hand voll gereinigten Kohlenstaub von Buchenholz, und für 2 bis 3 Kreuzer Alaun. Dieses läutert und reiniget den Branntwein. Wenn man mit seiner Behandlung reinlich verfährt, so hat man alle folgende Schmierereyen, als, Galbanwurzel, Paradieskörner, Vitriolöl u. dergl. nicht nöthig.

Von Vergleichung der Maaße.

Eine Ohme Rheinisch hält 80 Maaß. 1 Maaß Rheinisch vergleicht sich gegen ein und ein halbes Maaß Oestreicher, 2 Maaß Bayrisch und 2 Kannen Sächsisch.

Von

Von Liqueurs.

Von der Zubereitung verschiedener Liqueurs.

Die Liqueurs werden alle nur einmal mit Branntwein übergezogen; die Species kommen in die Maschine, oder in den Destillirkessel, und müssen alle zerschnitten oder zerstoßen werden. Wenn nun der Branntwein mit diesen Species übergezogen ist, so versetze oder vermische man ihn mit Zuckerwasser, und filtrire ihn durch einen Trichter, welcher inwendig Reifchen hat, damit der Filzhuth so hinein kommt, daß er sich nicht anlegen kann. Das Maculatur-Papier ist nicht gut dazu, weil es zu viel Zuckerwasser, oder auch Liqueur einsauget.

Diese Liqueurs sind alle zu einer Maschine von 8 Maaß eingerichtet, sie sind einfach, vortheilhaft und gut. Um den geringen Preiß, um den man heut zu Tage solche Liqueurs verkaufen muß, kann man sie unmöglich ganz fein machen und Spiritus dazu nehmen, der 3 bis 4 mal übergezogen ist. Man findet jetzt selten die

fein-

feinsten Sorten, denn sie sind meistens nur einmal abgezogen; meine Liqueurs aber gebe ich nur für Wirthe heraus, welche sie zu eigenem Gebrauch in ihrer Wirthschaft nöthig haben. Wenn sich diese nun eine Maschine von 8 bis 12 Maaß machen lassen, so können sie sich schon eine ziemliche Quantität überziehen. Die eingemauerten und mit einem Schlangenrohre versehenen, durch welche eine Kühlmaschine gehet, sind die besten; denn jene, welche sie auf dem Huth oder Helm des Kessels haben, taugen darum nichts, weil das kalte Wasser den Helm zu viel abschreckt, und dadurch das Aufsteigen des Spiritus verhindert wird. Es giebt zwar recht vortheilhafte, gute Destilliermaschinen; allein solche sind für einen Wirth zu theuer, weil der Verschleiß zu wenig ist. Wenn man solche Liqueurs abziehet, so muß man nie zu viel übergehen lassen, damit die phlegmatischen Theile zurück bleiben, weil der Liqueur sonst einen übeln Geschmack bekommt.

Wie man das Zuckerwasser macht.

Das Zuckerwasser hat man nicht nöthig zu kochen; man löse den Zucker durch kaltes Wasser auf, denn durch das Kochen verliert er an der

Quantität, und wird immer etwas gelb werden, wodurch der nicht gefärbt seyn sollende Liqueur nie recht weiß wird. Auf 1 Pf. Zucker rechnet man 2 Maaß Wasser; die Liqueurs aber, welche süßer seyn müssen, werde ich bemerken.

Persico-Liqueur.

Zu 8 Maaß Branntwein werden folgende Species in die Blase genommen, als:

Ein und ein halb Pf. Pfirschkerne, — 4 Loth bittere Mandelkerne, — 1 Loth Zimmetblüthen, — ein halbes Loth Anies, — ein halbes Loth Gewürznelken, — 1 Loth Alaun und etwas Buchen-Kohlenstaub.

Wenn dieses übergezogen worden ist, so wird der Spiritus mit 3 bis 3 und einem halben Maaß Zuckerwasser vermischt.

Zitronen-Liqueur.

Zu 8 Maaß Branntwein nehme man:

Ein und ein Viertel Pf. Zitronenschalen, aber gelbe, — ein Viertel Pfund Pomeranzenschalen, — 1 Loth Zimmet, und 1 Loth Fenchelsaamen.

Dieser Liqueur wird gelb gefärbt, (wie diese und andere Farben zubereitet werden, werde ich am Schlusse anführen) und mit der nämlichen Quantität Zuckerwasser, wie der vorige, vermengt.

Pomeranzen = Liqueur.

Zu 8 Maaß Branntwein werden genommen:
Ein und ein Viertel Pf. Pomeranzenschalen, — 4 Loth Zitronenschalen, — 1 Loth gute Näglein, und 1 Loth Zimmetblüthe.

Das Zuckerwasser ist ebenfalls das nämliche, und die Farbe ist hochgelb.

Goldwasser = Liqueur.

Zu 8 Maaß Branntwein nehme man:
6 Loth Zimmetblüthe, — 2 Loth Muscatblüthe, — 2 Loth Gewürznelken, — 1 Loth Cardamomen, — 3 Loth Zitronen- und 3 Loth Pomeranzenschalen.

Das Zuckerwasser ist wieder das nämliche, die Farbe aber ganz blaßgelb. Wenn er filtrirt ist, so schlage man ächten Goldschlag darunter, und fülle ihn auf Bouteillen.

Par=

Parfait d'amour.

Zu 8 Maaß Branntwein setze man:
Dreyviertel Pf. Zitronenschalen, — 1 Loth Pomeranzenschalen, — 4 Loth Coriander, — 1 Loth Zimmet, — 1 Loth Näglein, — 1 Loth Cardamomen.

Hier werden 2 Pf. Zucker in einem und einem halben Maaß Rosen- und einem und einem halben Maaß Orangenblüthwasser aufgelößt, und mit dem Spiritus vermengt. Dieser wird roth gefärbt.

Zellery-Liqueur.

Zu 8 Maaß Branntwein nimmt man:
6 Loth Zellersaamen, — 3 Loth Anies, — 2 Loth Fenchel, — 1 Loth Näglein, und 1 Loth Zimmetblüthen.

Dieses wird mit Zuckerwasser vermischt.

Zimmet-Liqueur.

Zu 8 Maaß Branntwein nehme man:
10 Loth Zimmetblüthen, — 2 Loth Näglein, und 1 Loth Anies.

Dieses

Dieses wird mit 3 Maaß Zuckerwasser versetzt, und hellbraun gefärbt.

Caffee = Liqueur.

Zu 8 Maaß Branntwein wird genommen:
2 Pf. gebrannter und gemahlener Caffee, —
1 Loth Zimmetblüthen, und 1 Loth Näglein.

Die Quantität des Zuckerwassers ist wie oben; die Farbe bey diesem Liqueur ist dunkelbraun.

Fenchel = Liqueur.

Zu 8 Maaß Branntwein nehme man:
12 Loth Fenchel, — 2 Loth Zimmetblüthen,
— 3 Loth Anies, — 1 Loth Näglein, —
2 Loth Coriander, und 1 Loth Violenwurzel.

Dieses wird mit der nämlichen Quantität Zuckerwasser vermischt.

Krausemünze = Liqueur.

Zu 8 Maaß Branntwein nehme man:
Ein und ein halbes Pf. Krausemünze, — 2 Loth Näglein, — 4 Loth Zimmet, und 1 Loth Cardamomen.

Dieses wird mit 2 Pf. Zucker, welcher in 3 Maaß Wasser aufgelößt worden ist, vermischet.

Calmus = Liqueur.

Zu 8 Maaß Branntwein wird genommen:
Ein und ein Achtel Pf. Kalmuswurzel, — 3 Loth Galbanwurzel, — 2 Loth Anies, — 3 Loth Zimmet, — 2 Loth Cubeben, — 1 Loth Nelken, und 2 Loth Violenwurzel.

Dieses wird mit 2 Pfund Zucker, welcher in 3 Maaß Wasser aufgelößt worden ist, vermischet.

Chokoladen = Liqueur.

Zu 8 Maaß Branntwein nehme man:
1 Pf. zermahlenen, gebrannten Cacao, —
1 Loth Cubeben, — 1 Loth Zimmet, —
1 Loth Näglein, und ein halbes Loth Vanillen.

In 3 Maaß Wasser werden 2 Pf. Zucker aufgelößt, und mit dem Liqueur vermischt. Die Farbe davon ist braun.

Carminativ = Liqueur.

Zu 8 Maaß Branntwein setze man:
3 Loth Zimmetblüthe, — 1 Loth Näglein, —
1 Loth Muscatblüthen, — 1 Loth Cubeben, —
1 Loth Fenchel, — 10 Loth Kümmel, —
8 Loth Pomeranzenschalen, und 8 Loth Zitronenschalen.

Hier werden 2 Pfund Zucker in 3 Maaß Wasser aufgelößt und vermischt.

Luftwasser.

Zu 8 Maaß Brannntwein werden genommen: — 6 Loth Feigen, — 6 Loth große Rosinen, — — 4 Loth Ysop, — 1 Loth Muscatenblüthen, — 2 Loth Zimmet, — ein halbes Loth Näglein, — 3 Loth Süßholz, — 2 Loth Ochsenzunge, — 1 Loth Diptam, — 2 Loth kleine Pomeranzen, und 2 Loth Huflattig.

Hierzu werden 2 Pf. Zucker in 3 Maaß Wasser aufgelößt.

Spanischer Bitter = Liqueur.

Zu 8 Maaß Branntwein nehme man: 4 Loth Zitronenschalen, — 4 Loth Pomeranzenschalen, — 2 Loth Anies, — 1 Loth Camillenblumen, — 2 Loth Calmus, — 2 Loth Wermuth, — 4 Loth Zimmetblüthen, 2 Loth Wachholderbeeren, — ein halbes Loth Enzian, — 1 Loth Näglein, — ein halbes Loth Fenchel, und 3 Loth Angelikawurzel.

Bey diesem werden 3 Pf. Zucker in 3 Maaß Wasser aufgelößt und hellbraun gefärbt.

Liqueur = Farben zu machen.

Zur rothen Farbe nimmt man Cochenillen oder gedörrte Heidelbeeren; sie werden klein zerstoßen und etliche Tage in Branntwein eingeweichet. Dieses kommt dann in den Trichter, durch welchen der Liqueur läuft.

Zur braunen und gelben Farbe wird auf folgende Art Zucker gebrannt: Man nehme einen neuen irdenen Topf, thue ein halbes Pf. Zucker hinein, und lasse ihn bey gelindem Kohlenfeuer zergehen, und ganz schwarz werden; dann gieße man etwas Wasser dazu. Nimmt man nur ein wenig von dieser Farbe, so färbt man damit gelb, nimmt man aber etwas von der obigen rothen darunter, so wird die Farbe braun.

Ganz

Ganz bittern Branntwein zu machen.

Man nehme 1 Loth Aloë, — 1 Loth Saffran, — ein halbes Loth Rhabarber, — 1 Quentchen Lerchenschwamm, — 1 Quentchen Zitwer, — 1 Quentchen Myrrhen, — ein halbes Loth Enzian, — ein halbes Loth Theriak, — ein halbes Loth Angelika, — ein halbes Loth Liebstöckel, — ein halbes Loth Tormentil, — ein halbes Quentchen Diptam, und ein halbes Quentchen Alantwurzel.

Diese Species werden sämmtlich zerschnitten und zerstoßen, dann kommen sie in eine Flasche, und es werden 2 Maaß Branntwein darüber gegossen. So bleibt solche dann 14 Tage oder 3 Wochen in der Sonne oder an einem warmen Orte stehen, damit er destilliren kann. Wenn man ihn nicht so bitter haben will, so setze man verhältnißmäßig mehr Branntwein dazu.

Punsch = Essenz.

Man nehme einen neuen irdenen Topf oder einen gut verzinnten Kessel, gieße ein und ein halbes Maaß gereinigtes Theewasser hinein, und

den

den Saft von 12 bis 14 Zitronen dazu, auch 3 Pfund weißen Zucker. Wenn dieses anfängt zu kochen, so nehme man von drey Eyern das Weiße, schlage es zu einem Schnee, rühre es in den kochenden Syrup hinein, und schäume es alsdann recht rein ab. Wenn dieses nun zu einem dicken Syrup eingekocht ist, so nehme man es vom Feuer, lasse es kalt werden, seihe es durch ein reines Tuch, damit der Satz zurück bleibt, gieße Ein Maaß Arak dazu, und verwahre es in Bouteillen. Will man nun Punsch haben, so nehme man etwas von dieser Essenz und gieße heißes Wasser darüber.

Bayerische Staatsbibliothek München

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Muntz, Johann Philipp Christian,

Unterricht über das Bierbräuen

Leipzig 1805

Oecon. 1293
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10297912-5